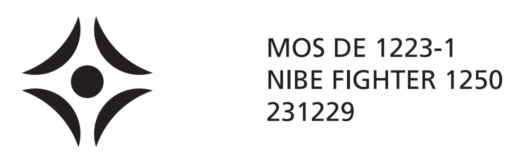
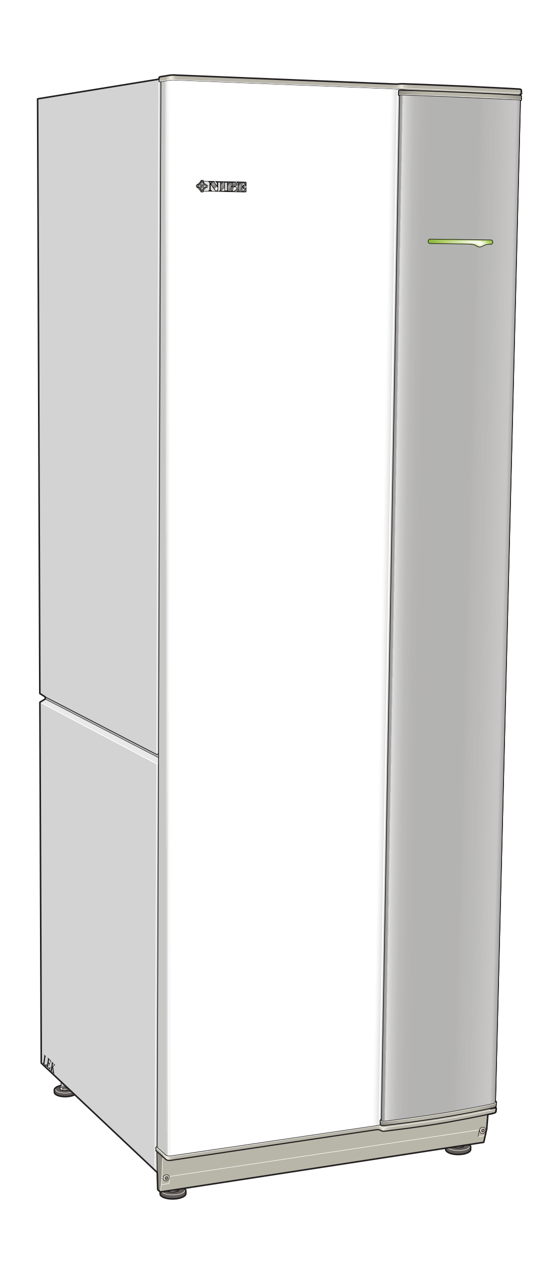


MOS DE 1223-1
NIBE FIGHTER 1250
231229

MONTAGE- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

# NIBE FIGHTER 1250







# Inhalt

## Allgemeines

- Um eine maximale Effizienz für die Wärmepumpe NIBE FIGHTER 1250 zu gewährleisten, sollten Sie die vorliegende Montage- und Wartungsanleitung durchlesen.
  - Abschnitt A enthält nützliche Informationen für den Endbenutzer.
- NIBE FIGHTER 1250 ist ein in Schweden gefertigtes Qualitätsprodukt mit langer Lebensdauer und hoher Betriebssicherheit.
- Technische Änderungen vorbehalten

## Anlagendaten

**Ist vom Installateur nach der Wärmepumpeinstallation auszufüllen.**

**Seriennummer (95),** Bei Schriftverkehr mit NIBE stets anzugeben.

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

**NIBE FIGHTER 1250**

Installationsdatum

Installateur

Korrosionsschutz

☐ Emaille ☐ Edelstahl ☐ Kupfer

Typ der Kälteträgerflüssigkeit – Mischungsverhältnis/Gefrierpunkt

Aktive Bohrtiefe/Kollektorlänge/Anzahl NIBE - Kompaktabsorber

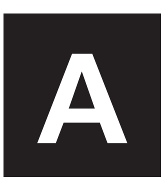
**Einstellungen**

| Menü nr. | Bezeichnung | Werks-einst. | Eingest. | EBV(2) Potenz. | Bezeichnung | Werkseinst. Stufe | Eingest. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4 | Starttemperatur BW | 47 | | 100 | Sicherung | 20 | |
| 1.5 | Stopptemperatur BW | 54 | | 101 | Max. Stromleistung, Stufe | D | |
| 1.6 | Stopptemperatur XBW | 60 | | 102 | Max. Brauchwasser-temp., Stufe | C (65°C) | |
| 1.8 | Intervall für XBw | 14 | | | | | |
| 2.1 | Heizkurve | 9 | | | | | |
| 2.2 | Parallelverschiebung | 0 | | | | | |
| 2.3 | Vorlauftemp / MIN | 15 | | | | | |
| 2.4 | Vorlauftemp / MAX | 55 | | | | | |
| 5.6 | Rücklauftemp/MAX | 53 | | | | | |
| 2.7 | Umwälzpumpe | 100 | | | | | |

**Zubehör**

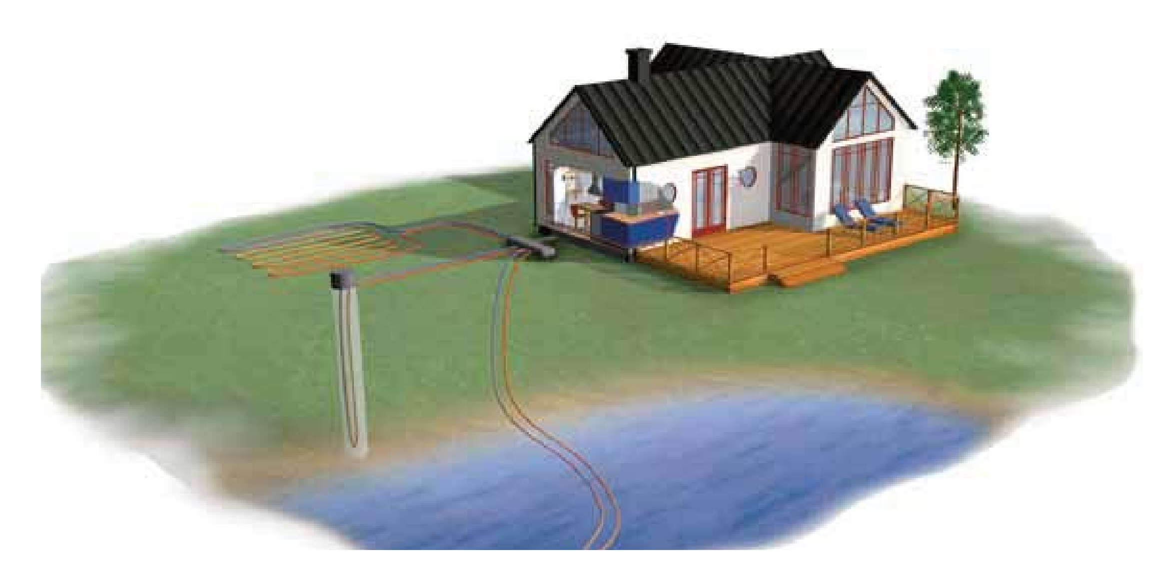
| ✓ | Produkt |
|---|---|
| | Abluftmodul FLM 40 |
| | Raumfühler RG 10 |
| | Zusätzliches Mischventil ESV 21 |
| | Poolsteuerung POOL 11 |
| | Kommunikationsmodul RCU 11 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Datum ________ Unterschrift ________________________




# BEDIENUNGSANLEITUNG

# Allgemeine Informationen zur Wärmepumpe



## Produktinformationen

NIBE FIGHTER 1250 ist eine komplette moderne Wärmepumpe, die effektive technische Möglichkeiten für das Energiesparen und einen verringerten Kohlendioxidausstoß bietet. Dank integriertem Brauchwasserspeicher, Elektroheizkassette, Umwälzpumpen und Steuersystem wird eine zuverlässige und wirtschaftliche Wärmeerzeugung gewährleistet.

Die Wärmegewinnung erfolgt anhand eines geschlossenen Systems, in dem mit Frostschutzmittel vermischtes Wasser in einem Schlauch zirkuliert, welches als Wärmequelle genutzt wird. Da die Bodentemperatur im Jahresverlauf relativ konstant ist, kann die Wärmepumpe die dort gespeicherte erneuerbare Sonnenergie mit einem hohen Wirkungsgrad nutzbar machen.

**Besondere Jahresarbeitszahl von NIBE FIGHTER 1250:**

- Optimaler Jahresarbeitszahl aufgrund des invertergesteuerten Verdichters.
- Invertergesteuerte Kälteträgerpumpe zur Versorgung der Wärmepumpe mit einem für die Betriebsstufe angepassten Kältemittelfluss.
- Minimale Betriebskosten, kein teurer Spitzenstrom bei niedrigen Außentemperaturen. Der Verdichter steigert bzw. senkt seine Leistung je nach Bedarf.
- Integrierter Brauchwasserspeicher.
- Hoher Temperaturbereich
  – Vorlauftemperatur 65°C
  – Rücklauftemperatur 56°C
- Integrierte Uhr für die zeitliche Steuerung zusätzlicher Brauchwasserbereitung und zur Senkung/Anhebung der Vorlauftemperatur.
- Vorbereitet für eine Poolerwärmung.
- Vorbereitet für die Steuerung zweier Heizkreise.

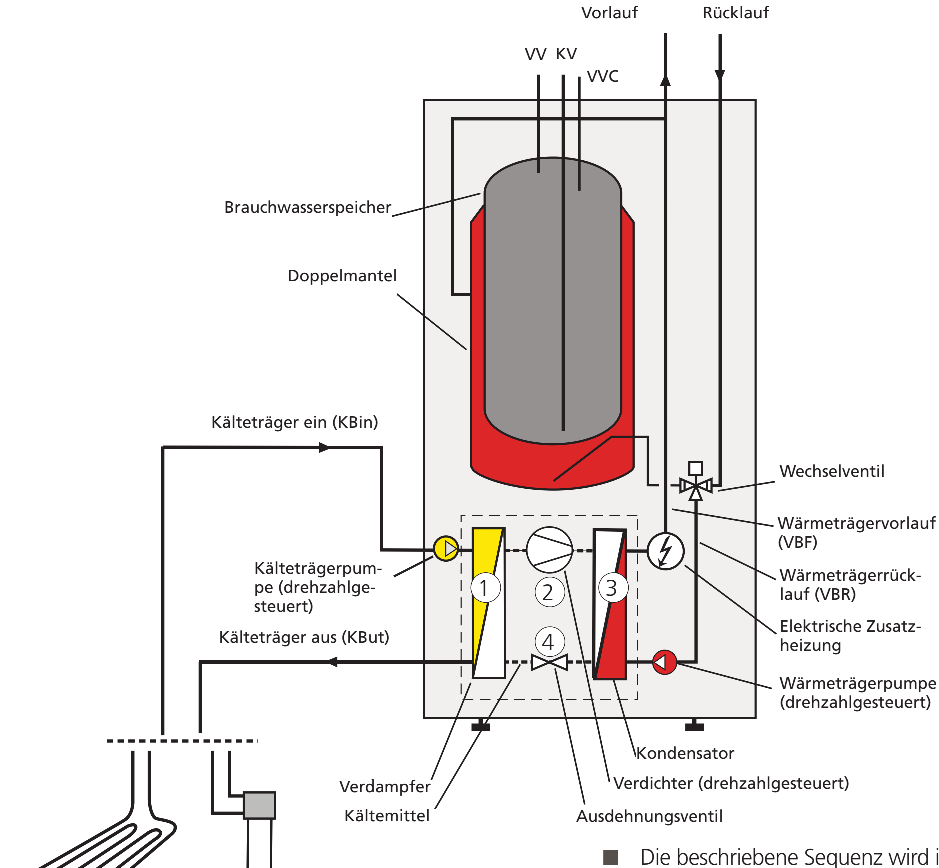
## Funktionsumfang der Wärmepumpe

NIBE FIGHTER 1250 gehört zu einer neuen Wärmepumpengeneration, die Häuser dank eines effektiven invertergesteuerten Verdichters kostengünstig und umweltfreundlich beheizen kann. Das erwärmte Wasser zirkuliert in der Heizungsanlage des Gebäudes und erhöht die Temperatur des Wassers im 160-l-Brauchwasserspeicher, dessen EPS-Isolierung (umweltfreundlicher Zellkunststoff) nur minimale Wärmeverluste garantieren.

Die Wärmepumpe kann an ein beliebiges Niedrigtemperaturheizungssystem wie Heizkörper, Konvektoren oder Fußbodenheizungen angeschlossen werden. Sie ist ebenfalls für den Anschluss an viele verschiedene Produkte und Zubehöreinheiten vorbereitet, z.B. zusätzliche Brauchwasserspeicher, Geräte zur Wärmerückgewinnung aus der Abluft, Pools und Heizkreise mit verschiedenen Temperaturen.

Eine Elektroheizkassette mit 8 kW Leistung kann automatisch zugeschaltet werden, wenn etwas Unvorhergesehenes eintreffen sollte. Ebenso kann die Kassette für einen Reservebetrieb verwendet werden.
FIGHTER 1250 ist mit einer Regeleinheit ausgerüstet, um dem Benutzer viele Einstellmöglichkeiten, z.B. für hohen Komfort, ausgezeichnete Wirtschaftlichkeit und sicheren Betrieb, zu ermöglichen. Deutliche Informationen über Zustand, Betriebszeit und alle Temperaturen in der Wärmepumpe werden auf der hintergrundbeleuchteten Bedienkonsole angezeigt. Dadurch sind z.B. keine zusätzlichen Anlagenthermometer erforderlich.

# Teilsysteme der Wärmepumpe und ihre Funktion




## Kleine Wärmepumpenkunde

Vereinfacht betrachtet lässt sich der Funktionszyklus einer Wärmepumpe in vier Teilabschnitte untergliedern: (1) – (4)

(1) Die in der Wärmepumpe verwendete Flüssigkeit (***Kältemittel***) siedet* bereits bei sehr niedrigen Verdampfertemperaturen. Die Wärme, die aus der zirkulierenden Flüssigkeit (***Kälteträger***) im Erdreich gewonnen wird, bringt das Kältemittel zum Sieden.

(2) Der Dampf (Gas), der sich beim Sieden des Kältemittels bildet, wird vom drehzahlgesteuerten ***Verdichter* angesaugt.** Hier wird er so stark wie nötig komprimiert, um den vorliegenden Wärmebedarf zu decken. Im Zuge der Gasdrucksteigerung bei der Komprimierung erhöht sich ebenfalls die Gastemperatur. (Somit wurde die Kältemittelflüssigkeit mit niedriger Temperatur in ein Gas mit hoher Temperatur umgewandelt.)

(3) Das heiße Gas wird zu einem Wärmetauscher (***Kondensator***) weitergeleitet, wo es seine Wärme an das Wasser des Heizsystems abgibt (***Wärmeträger***). Diese Substanz strömt durch denselben Kondensator, befindet sich jedoch auf der anderen Seite einer Trennwand, wodurch sich die Medien nicht vermischen können. Bei der Wärmeübertragung zum Wärmeträger wird das Gas abgekühlt und erneut in eine Flüssigkeit verwandelt (durch Kondensation).

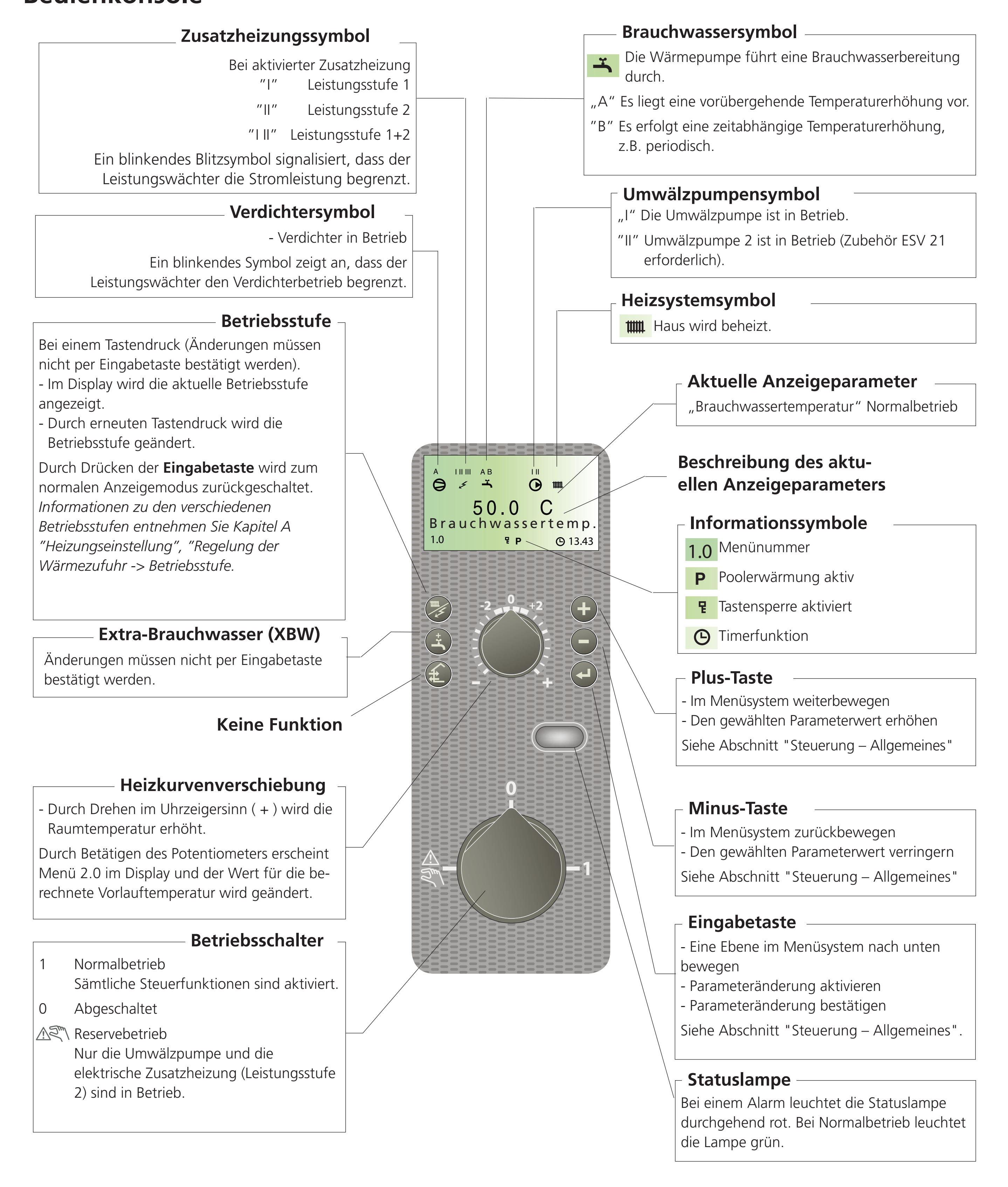
(4) ***Das Expansionsventil*** senkt schließlich den Flüssigkeitsdruck (des Kältemittels, wodurch dieses bei niedrigen Temperaturen erneut sieden kann). Gleichzeitig lässt das Ventil nur so viel Flüssigkeit zum Verdampfer, dass dieser erneut erwärmt werden und die aus dem Boden gewonnene Wärme vollständig verdampfen kann.

- Die beschriebene Sequenz wird immer wieder ausgeführt. Beim normalen Betrieb benötigen praktisch lediglich Verdichter und Umwälzpumpen elektrische Energie.
- Die Energie für Heizsystem- und Brauchwasser wird hauptsächlich gemäß dem oben erläuterten Prozess aus dem Boden bezogen. Wie effektiv dieser Vorgang erfolgen kann, wird mithilfe des COP-Werts (Heizfaktors) für die Wärmepumpe ausgedrückt. Dieser Wert dient demnach als Maß dafür, wieviel Wärme im Verhältnis zur verbrauchten elektrischen Energie gewonnen werden kann.

*) *Der Siedepunkt für verschiedene Flüssigkeiten fällt unterschiedlich aus. Der Druck im Behälter ist jedoch ebenfalls von Bedeutung. Wasser siedet bekanntermaßen bei +100°C in einem Kochtopf auf dem Herd. Bei einem halb so hohen Luftdruck im Raum wird der Siedepunkt allerdings bereits bei +80°C erreicht. Von dieser Eigenschaft wird im Rahmen der Wärmepumpentechnik Gebrauch gemacht.*

*Anmerkung: Sämtliche Materie mit einer Temperatur über -273°C enthält Wärme, die sich extrahieren lässt. Je höher die Kältemitteltemperatur, desto effektiver kann diese Wärmegewinnung stattfinden.*

# Bedienkonsole



## Bedienkonsole verwenden

Über die Bedienkonsole werden die häufigsten Einstellungen vorgenommen. Von hier aus teilen Sie der Regeleinheit die gewünschten Werte für die Wärmepumpensteuerung mit.

Um die Anlage optimal nutzen zu können, sind bestimmte grundlegende Einstellungen erforderlich (siehe Abschnitt "Grundeinstellung"). Darüber hinaus muss die Installation gemäß den geltenden Vorgaben ausgeführt worden sein.

## Regeleinheit

Die Wärmepumpe wird per Computer gesteuert. Dieser sorgt dafür, dass alle Anlagenbestandteile in der jeweiligen Betriebsstufe mit maximaler Effektivität arbeiten.

Die Regeleinheit steuert und überwacht die Wärme- und Brauchwassererzeugung. Sie gibt außerdem Informationen zu den eingestellten Regelungsbedingungen aus. Bei eventuellen Betriebsstörungen werden an der Bedienkonsole Alarme und Warnungen ausgegeben. So ist der Benutzer jederzeit über den aktuellen Zustand informiert. Gleichzeitig wird die Wärmepumpe so gesteuert, dass keine Schäden an der Anlage auftreten können.

### Sonderzubehör

Vorhandenes Zubehör z.B. für die Steuerung eines zusätzlichen Heizkreislaufs und eine Poolerwärmung wird ebenfalls per Regeleinheit angesprochen. Dabei gelten die Einstellungen, die mit den Tasten an der Bedienkonsole vorgenommen wurden. Bei Bedarf kann ein Raumfühler in die Anlage eingebunden werden.

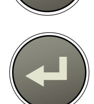
# Menütypen



**Standardmäßig erscheint Menü 1.0 im Display.**

(Temperatur im Brauchwasserspeicher)

Mit Plus-, Minus- und Eingabetaste können Sie in der Menüstruktur navigieren sowie in bestimmten Menüs den eingestellten Wert ändern.



Je nach gewählter Menüebene unterteilt sich die Steuerung in verschiedene Menütypen.

- Normal [N]: Enthält die Einstellungen, die vom Kunden häufig aufgerufen werden.
- Erweitert [E]: Enthält ausführliche Menüs außer den Wartungsmenüs.
- Service [S]: Enthält alle Menüs.

**Sie können den Menütyp in Menü 8.1.1 ändern.**

## Schnelle Rückkehr in das Hauptmenü

Um aus einem der Untermenüs schnell ins Hauptmenü zurückzukehren, drücken Sie eine der folgenden Tasten:

1. Betriebsstufentaste



2. Eingabetaste



Hinweis: Beachten Sie, dass die Betriebsstufe (Auto, Sommer, Nur Zusatzheizung, Alarm) durch die schnelle Rückkehr ins Hauptmenü nicht geändert wird.

## Tastensperre

Die Tastensperre wird im Hauptmenü durch gleichzeitiges Drücken der Plus- und Minustaste aktiviert. Im Display wird ein Schlüsselsymbol angezeigt.



Auf die gleiche Weise wird die Tastensperre wieder aufgehoben.

# Heizungseinstellung

Die Innentemperatur ist von mehreren Faktoren abhängig.

- Während der warmen Jahreszeit sind häufig Sonneneinstrahlung sowie Wärmeabgabe von Menschen und Haushaltsgeräten völlig ausreichend, um das Haus zu erwärmen.
- Wenn es jedoch draußen kälter wird, muss das Heizsystem in Betrieb genommen werden. Je niedriger die Außentemperatur ist, desto wärmer müssen die Heizkörper oder Fußbodenheizungen sein.

### Regelung der Heizung

In der Regel erwärmt die Wärmepumpe das Wasser (Wärmeträger) auf die Temperatur, die bei einer bestimmten Außentemperatur erforderlich ist. Dies erfolgt automatisch anhand erfasster Temperaturwerte vom Außenfühler und von Fühlern, die sich an den Leitungen zu den Heizkörpern befinden (Vorlauffühler).

Zuerst muss jedoch die korrekte Grundeinstellung für die Wärmepumpe vorgenommen werden (siehe Abschnitt ”Grundeinstellung“).

Durch die Temperaturinformationen, die der Außenfühler (an der Hausaußenwand angebracht) an die Regeleinheit der Wärmepumpe übermittelt, lassen sich Schwankungen der Außentemperaturen rasch erkennen. Vor einer Aktivierung der Regeleinheit muss es also nicht zu einem Temperaturabfall im Haus kommen. Stattdessen wird bei einem Absinken der Außentemperatur automatisch die Wassertemperatur im Heizungsvorlauf erhöht.

### Heizkörpertemperatur

Die Temperatur, die die Heizkörper im Verhältnis zur Außentemperatur aufweisen sollen, legen Sie selbst durch die Auswahl einer Heizkurve und mithilfe des Potentiometers ”Heizkurvenverschiebung” an der Bedienkonsole der Wärmepumpe fest.

## Raumtemperatur manuell ändern

Drehen Sie das Potentiometer ”Heizkurvenverschiebung” gegen bzw. im Uhrzeigersinn, um die Innentemperatur kurzfristig oder dauerhaft zu ändern. Ein Teilstrich entspricht einer Raumtemperaturänderung von ca. einem Grad.

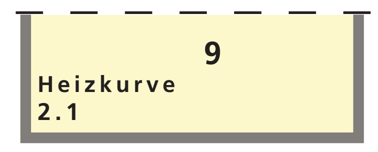
**Hinweis:**

*Eine Erhöhung der Raumtemperatur kann von den Thermostaten der Heizkörper bzw. der Fußbodenheizung ”gebremst“ werden. Es empfiehlt sich daher, die Thermostate entsprechend zu öffnen.*

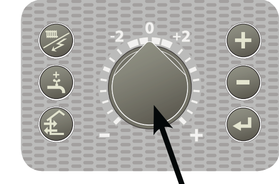
## Grundeinstellung

Die Grundeinstellung wird über Menü 2.1 und das Potentiometer ”Heizkurvenverschiebung” vorgenommen.

Sind die Einstellwerte nicht bekannt, können die Ausgangswerte für die Heizungsregelung dem nebenstehenden Diagramm bzw. der Karte entnommen werden.




Menü 2.1 Heizkurve




Heizkurvenverschiebung

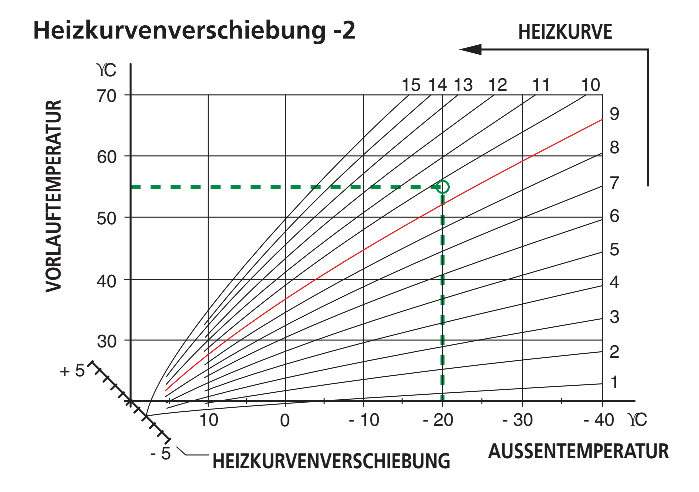
**Hinweis:**

*Bevor Sie mit der Nachjustierung beginnen, sollten mindestens 24 Stunden verstreichen, damit sich die Temperaturen stabilisieren können.*

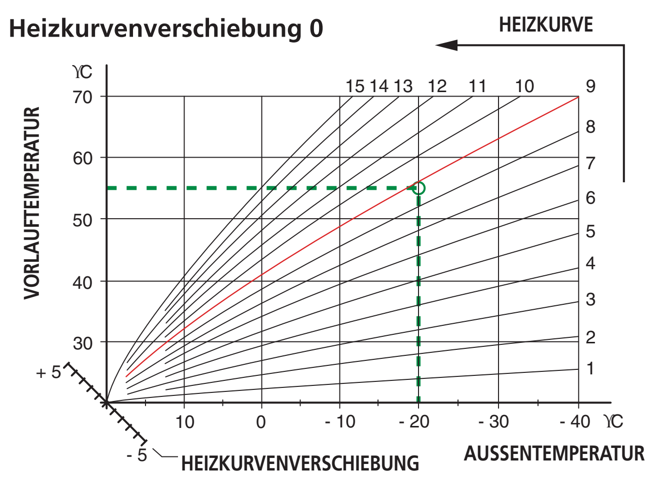
## Einstellung gemäß Diagramm

Im Diagramm wird von der Normaußentemperatur des Aufstellungsorts sowie der dimensionierenden Vorlauftemperatur des Heizsystems ausgegangen. Wo sich diese zwei Werte im Diagramm schneiden, kann der Kurvenanstieg der Heizungsregelung abgelesen werden. Dies wird in Menü 2.1 “Heizkurve” eingegeben.

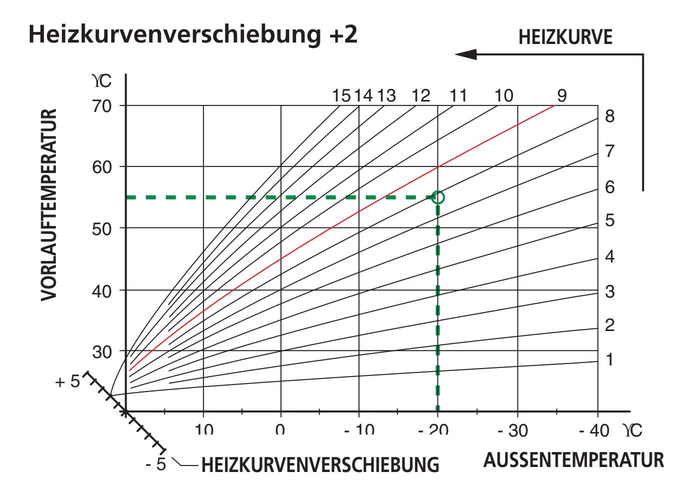
### Heizkurvenverschiebung -2




### Heizkurvenverschiebung 0




### Heizkurvenverschiebung +2




## Nachjustieren der Einstellung

- Bei kalter Wetterlage

  Ist die Raumtemperatur zu niedrig, muss der Wert der Heizkurve im Menü 2.1 mit einem Schritt erhöht werden.

  Sollte die Raumtemperatur zu hoch sein, müsste der Wert der Heizkurve im Menü 2.1 mit einem Schritt gesenkt werden.

- Bei warmer Wetterlage

  Ist die Raumtemperatur zu niedrig, muss das Drehpotentiometer "Heizkurvenverschiebung" um eine Stufe im Uhrzeigersinn gedreht werden.

  Sollte die Raumtemperatur zu hoch sein, müsste das Drehpotentiometer "Heizkurvenverschiebung" um eine Stufe gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden.

## Regelung der Wärmezufuhr

Nach der Einstellung (gemäß der gewählten Einstellung von Kurvenneigung und Verschiebung) wird die für die aktuelle Außentemperatur erforderliche Wärmemenge zugeführt. Die Vorlauftemperatur der Wärmepumpe (Menü 2.0) schwankt dann um den theoretisch gewünschten Wert (der im Display in Klammern angegeben ist). Sonderzubehör wie Raumfühler können die Temperatur beeinflussen.

### "Gradminuten"

Bei einer Temperatur unterhalb des Sollwerts ermittelt die Regeleinheit einen Wärmemangel, der in „Gradminuten" angegeben wird. Dies bedeutet, dass die Zuschaltung der Wärmeproduktion um so schneller erfolgt, je niedriger die Temperatur ist.

Der Wert in Gradminuten bildet die Grundlage für die Regelung des Heizbetriebs.

### Betriebsstufe



Über die Betriebsstufentaste wird die gewünschte Betriebsstufe eingestellt, also Aktivierung/Deaktivierung von Umwälzpumpe bzw. Zusatzheizung.

Die Auswahl muss nicht per Eingabetaste bestätigt werden.

Bei einem Tastendruck erscheint die aktuelle Betriebsstufe im Display der Bedienkonsole. Bei erneutem Tastendruck wird der Modus geändert.

Durch Betätigen der Eingabetaste wird das Display auf die Normalanzeige zurückgesetzt.

Folgende Betriebsstufen stehen zur Verfügung:

1. **„Auto (ohne Zusatz)", „Auto (mit Zusatz)" oder „Auto (Sommer)"**
   - FIGHTER 1250 wählt die Betriebsstufe mit Rücksicht auf die Außentemperatur automatisch aus.
   - Die Umwälzpumpe kann bei Bedarf aktiviert werden.
   - Die elektrische Zusatzheizung kann zugeschaltet werden, wenn in Menü 8.2.3 "Ein" ausgewählt wurde.
   - Bei Auswahl von "Extra-Brauchwasser" ist eine Zuschaltung der elektrischen Zusatzheizung möglich.
2. **„Sommermodus"**
   Es findet nur eine Brauchwasserbereitung mit FIGHTER 1250 statt.
   - Umwälzpumpe und elektrische Zusatzheizung sind deaktiviert.
   - Bei Auswahl von "Extra-Brauchwasser" ist eine Zuschaltung der elektrischen Zusatzheizung möglich.
3. **„Nur Zusatz"**
   - Verdichter und Kälteträgerpumpe sind deaktiviert. Diese Funktion kann ebenfalls aktiviert bzw. deaktiviert werden, indem Sie die Betriebsstufentaste 7 s lang drücken.
4. **"Alarmzustand"**
   - Wenn ein Alarm auftritt, wechselt FIGHTER 1250 in diesen Modus.

## Reservebetrieb

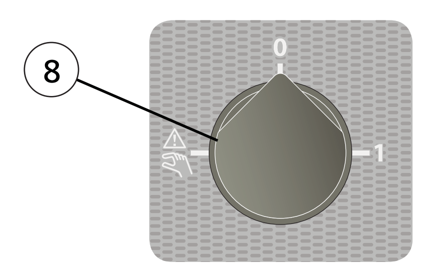
Aktivieren Sie den Reservebetrieb, indem Sie den Betriebsschalter (8) in die Stellung "⚠" bringen.

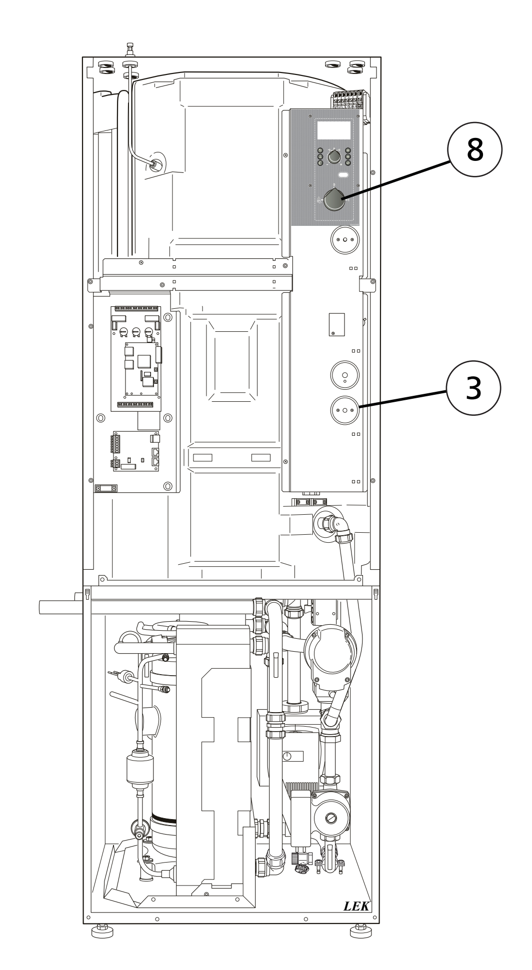
- Die Bedienkonsole leuchtet in diesem Zustand nicht und die Regeleinheit ist deaktiviert.
- Die Temperatur wird per Thermostat (3) geregelt. Eine Einstellung ist auf 35 oder 45°C möglich.
- Verdichter und Kälteträgerpumpe sind abgeschaltet. Lediglich Wärmeträgerpumpe und elektrische Zusatzheizung sind in Betrieb. (Beim Reservebetrieb ist eine Leistungsstufe mit 6 kW aktiv.)

**Hinweis:**

*In diesem Zustand wird kein Brauchwasser bereitet.*

(Angaben zur Komponentennummerierung entnehmen Sie Abschnitt F „Komponentenverzeichnis".)



## Schnellanleitung – Menüeinstellungen für die Wärmeerzeugung

### Betriebsstufe

Sie erreichen das Menü über die Betriebsstufentaste. Hier können Sie festlegen, ob eine Wärmeproduktion erfolgen darf.

### Menü 2.1 Heizkurve [N]

Hier wird der gewählte Heizkurvenverlauf angezeigt. Der Wert 0 aktiviert die Funktion "Eigene Kurve", siehe Menü 2.6.0.

Einstellbereich: Kurve 0-15.
- Werkseitige Voreinstellung: 9

### Menü 2.2 Parallelverschiebung [N]

Hier wird die gewählte Heizkurvenverschiebung angezeigt. Hinweis: Der Wert wird über das Potentiometer "Heizkurvenverschiebung" eingestellt.

Einstellbereich: -10 bis +10.
- Werkseitige Voreinstellung: 0

### Menü 2.3 Vorlauftemp / MIN [E]

Hier wird der eingestellte Minimalwert für die Vorlauftemperatur des Heizsystems angezeigt.

Unabhängig von Außentemperatur, Heizkurvenverlauf oder Heizkurvenverschiebung unterschreitet die berechnete Vorlauftemperatur diesen Wert nicht.

Einstellbereich: 2 bis 80°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 15°C

### Menü 2.4 Vorlauftemp / MAX [E]

Hier wird der eingestellte Maximalwert für die Vorlauftemperatur des Heizsystems angezeigt.

Unabhängig von Außentemperatur, Heizkurvenverlauf oder Heizkurvenverschiebung überschreitet die berechnete Vorlauftemperatur diesen Wert nicht.

Einstellbereich: 10-80°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 55°C

Werte in den Menüs



**Standardmäßig erscheint Menü 1.0 im Display.**
(Temperatur im Brauchwasserspeicher)



Mit Plus-, Minus- und Eingabetaste können Sie in der Menüstruktur navigieren sowie in bestimmten Menüs Werte ändern.
(Siehe Abschnitt Bedienkonsole.)



# Brauchwassereinstellung

Der integrierte Brauchwasserspeicher wird vom zirkulierenden Wasser umschlossen, das von der Wärmepumpe erwärmt wird.

Bei einem normalen Verbrauch genügt der Betrieb des Wärmepumpenverdichters, um die Abnahmestellen des Hauses mit Brauchwasser zu versorgen. Die Brauchwassertemperatur im oberen Speicherteil variiert in diesem Fall zwischen den eingestellten Werten.

(Siehe Steuerung ”Brauchwassertemperatur”.)

**Vorrang**

Wenn das Wasser im Speicher erwärmt werden muss, räumt die Wärmepumpe diesem Vorgang Vorrang ein und wechselt mit der gesamten Wärmepumpenleistung in den Brauchwassermodus.

In diesem Modus wird keine Wärme erzeugt.

Auf welche Weise dieser Vorrang eingeräumt werden soll, können Sie in gewisser Weise durch die Einstellungsmöglichkeiten an der Bedienkonsole bestimmen.

(Siehe Steuerung ”Brauchwassertemperatur”.)

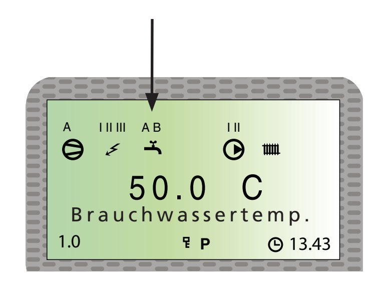
## Extra-Brauchwasser

Die Funktion ”Extra-Brauchwasser” erhöht vorübergehend die Brauchwassertemperatur. Die Temperatur wird zuerst vom Verdichter auf einen einstellbaren Wert erhöht (Menü 1.7) und anschließend von der elektrischen Zusatzheizung weiter gesteigert, bis die Stopptemperatur erreicht ist (Menü 1.6).

Vorübergehendes ”Extra-Brauchwasser” wird manuell aktiviert. Zeitgesteuertes ”Extra-Brauchwasser” hingegen wird über die Einstellungen in der Regeleinheit definiert.

Wenn ein:
- ”A” über dem -Symbol erscheint, ist vorübergehendes Extra-Brauchwasser aktiv.
- ”B” über dem -Symbol erscheint, ist zeitgesteuertes Extra-Brauchwasser aktiv.

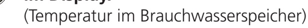
(Siehe Steuerung ”Brauchwassertemperatur”.)



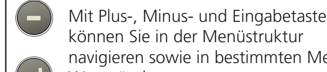

Werte in den Menüs



**Standardmäßig erscheint Menü 1.0 im Display.**
(Temperatur im Brauchwasserspeicher)



Mit Plus-, Minus- und Eingabetaste können Sie in der Menüstruktur navigieren sowie in bestimmten Menüs Werte ändern.



(Siehe Abschnitt Bedienkonsole.)

**Hinweis:**

*Die Funktion ”Extra-Brauchwasser” kann zu einer Aktivierung der elektrischen Zusatzheizung führen und somit den Stromverbrauch steigern.*

**”Extra-Brauchwasser” lässt sich auf drei verschiedene Arten aktivieren:**

1. **Periodisches zeitgesteuertes Extra-Brauchwasser**
   - Die Steigerung beginnt, indem der Verdichter die Brauchwassertemperatur auf den in Menü 1.7 angegebenen Wert erhöht. Anschließend steigert die elektrische Zusatzheizung die Temperatur auf 65°C.
   - Die erhöhte Temperatur wird mithilfe der elektrischen Zusatzheizung für die Dauer von einer Stunde aufrechterhalten.
   - Das Intervall zwischen den Erhöhungen wird in Menü 1.8 eingestellt. In Menü 1.9 wird die Zeit für die nächste Erhöhung angezeigt.

2. **Geplantes zeitgesteuertes Extra-Brauchwasser**
   - Die Steigerung beginnt, indem der Verdichter die Brauchwassertemperatur auf den in Menü 1.7 angegebenen Wert erhöht. Anschließend steigert die elektrische Zusatzheizung die Temperatur auf den in Menü 1.6 vorgegebenen Wert. Die erhöhte Temperatur wird mithilfe der elektrischen Zusatzheizung für den festgelegten Zeitraum aufrechterhalten.
   - In den Untermenüs von Menü 7.5.0 werden Start- und Stoppzeit für den Wochentag angegeben, an dem eine Erhöhung gewünscht wird.

3. **Vorübergehendes Extra-Brauchwasser**
   - Bei einem Tastendruck erscheint der aktuelle Modus für ”Extra-Brauchwasser” im Display. Durch einen erneuten Tastendruck wird der Modus zwischen 3, 6, 12 und 24 Stunden sowie deaktiviertem Zustand umgeschaltet.
   - Die Steigerung beginnt, indem der Verdichter die Brauchwassertemperatur auf den in Menü 1.7 angegebenen Wert erhöht. Anschließend steigert die elektrische Zusatzheizung die Temperatur auf den in Menü 1.6 vorgegebenen Wert. Die erhöhte Temperatur wird mithilfe der elektrischen Zusatzheizung bis zum Ablauf der Periodenzeit aufrechterhalten.

(Siehe Steuerung ”Brauchwassertemperatur”.)

## Schnellanleitung – Menüeinstellungen Brauchwasserbereitung

### Menü 1.2 Periode in Minuten [N]

Hier legen Sie die Länge der Periodenzeit fest.

Einstellbereich: 5-60 min.
- Werkseitige Voreinstellung: 60 min

### Menü 1.3 Max Bw laden Periode [N]

Hier legen Sie fest, wie lange das Brauchwasser während der Periodenzeit (Menü 1.2) bei gleichzeitigem Brauchwasser- und Heizbedarf gewärmt werden soll.

Einstellbereich: 5-60 min.
- Werkseitige Voreinstellung: 20 min

### Menü 1.4 Bw-Temp / -Starttemp Bw-Starttemp [N]

Hier wählen Sie aus, bei welcher Temperatur die Wärmepumpe mit der Brauchwasserbereitung beginnt. Erscheint ein Wert in Klammen mit einem Minuszeichen, hat der Hochdruckpressostat während der Brauchwasserbereitung ausgelöst und FIGHTER 1250 hat automatisch die eingestellte Temperatur um den Wert in Klammern gesenkt. Die Senkung verschwindet bei einer Änderung des Startwerts.

Einstellbereich: 25-55°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 47°C

### Menü 1.5 Bw-Temp / -Stopptemp Bw-Stopptemp [N]

Hier wählen Sie aus, bei welcher Temperatur die Wärmepumpe die Brauchwasserbereitung beendet. Erscheint ein Wert in Klammen mit einem Minuszeichen, hat der Hochdruckpressostat während der Brauchwasserbereitung ausgelöst und FIGHTER 1250 hat automatisch die eingestellte Temperatur um den Wert in Klammern gesenkt. Die Senkung verschwindet bei einer Änderung des Stoppwerts.

Einstellbereich: 30-60°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 54°C

## Schnellanleitung – Menüeinstellungen für Extra-Brauchwasser

### Extra-Brauchwasser

Drücken Sie auf die Taste "Extra-Brauchwasser" (siehe vorherige Seite), um das Menü aufzurufen.

### Menü 1.6 Stopp Temp XBw [E]

Hier stellen Sie die gewünschte Stopptemperatur für Extra-Brauchwasser ein.

Einstellbereich: 40-70°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 60°C

### Menü 1.7 Stopp Komp XBw [E]

Hier stellen Sie die gewünschte Stopptemperatur für den Verdichter (Kompressor) bei Extra-Brauchwasser ein.

Einstellbereich: 50-60°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 55°C

### Menü 1.8 Intervall für XBw [E]

Hier wählen Sie das Intervall, in dem eine Bereitung von Extra-Brauchwasser erfolgen soll.
Extra-Brauchwasser ist beim Wert 0 abgeschaltet. Extra-Brauchwasser wird gestartet, wenn der Wert bestätigt wird.

Einstellbereich: 0-90 Tage.
- Werkseitige Voreinstellung: 14 Tage

### Menü 1.9 Nächste Erhöhung XBw [E]

Hier wird angezeigt, wann die nächste Erhöhung auf "Extra-Brauchwasser" erfolgt.

Werte in den Menüs



**Standardmäßig erscheint Menü 1.0 im Display.**
(Temperatur im Brauchwasserspeicher)

Mit Plus-, Minus- und Eingabetaste können Sie in der Menüstruktur navigieren sowie in bestimmten Menüs Werte ändern.
(Siehe Abschnitt Bedienkonsole.)

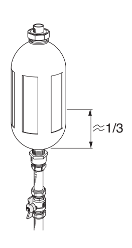


# Wartung

Ihre Wärmepumpe ist wartungsarm und erfordert nach der Inbetriebnahme lediglich minimale Unterhaltsmaßnahmen.

Die Wärmepumpe ist jedoch eine Maschine mit zahlreichen Komponenten. Daher wird der Benutzer durch verschiedene Überwachungsfunktionen unterstützt.

- Bei einer Störung erscheint eine entsprechende Meldung in Form verschiedener Alarmtexte im Display.
- Die Kälteträgerflüssigkeit, die Wärme aus dem Boden herantransportiert, wird in der Regel nicht verbraucht, sondern lediglich zirkuliert. An einem Niveaugefäß lässt sich ablesen, ob das System eine ausreichende Flüssigkeitsmenge enthält. Der Füllstand kann je nach Temperatur der Flüssigkeit schwanken. Ist der Füllstand auf ca. 1/3 abgesunken, muss eine Nachfüllung vorgenommen werden.
  (Siehe Abschnitt „Nachjustierung, Kälteträgerseite".)
- Stellen Sie sicher, dass in der restlichen Anlage keine Undichtigkeiten vorliegen.




> **Hinweis:**
>
> *Nehmen Sie keine Eingriffe in die Wärmepumpe vor, die eine spezielle Berechtigung erfordern (z.B. an elektrischen Bestandteilen oder Kühlkomponenten).*

## Sicherheitsventile

- An den Sicherheitsventilen des Heizsystems und Warmwasserspeichers können bei Temperaturänderungen geringere Wassermengen austreten.
- Das Überlaufwasser aus den Sicherheitsventilen muss offen abfließen und sichtbar sein.
- Die Sicherheitsventile sind in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren, um eine Blockierung zu verhindern. Dazu wird in der Regel der Knauf des Sicherheitsventils gegen den Uhrzeigersinn gedreht. Daraufhin sollte Wasser durch das Sicherheitsventil strömen. Ist dies nicht der Fall, muss das Sicherheitsventil ersetzt werden.

Aussehen und Platzierung der Sicherheitsventile unterscheidet sich je nach Installation. Informationen erhalten Sie von Ihrem Installateur.

## Brauchwasserspeicher entleeren

Der Brauchwasserspeicher wird per Heberprinzip geleert. Die Entleerung kann per Entleerungsventil erfolgen, das an der Kaltwasser-Eingangsleitung montiert wird. Alternativ lässt sich ein Schlauch in den Kaltwasseranschluss führen.

## Energiespartipps

Eine Wärmepumpeninstallation soll Ihre individuellen Anforderungen an Wärmeerzeugung und Brauchwasserbereitung erfüllen. Ausgehend von den vorgenommenen Steuerungseinstellungen versucht die Anlage optimal zu arbeiten.

Zu den bekannten Faktoren, die den Energiebedarf beeinflussen, zählen u.a. Innentemperatur, Brauchwasserverbrauch, Gebäudedämmung und benutzerspezifische Einstellungen.

### Beachten Sie ebenfalls Folgendes:

- Öffnen Sie die Thermostatventile vollständig (mit Ausnahme der Räume, in denen eine niedrigere Temperatur herrschen soll, z.B. Schlafzimmer).

Thermostatventile an Heizkörpern und bei einer Fußbodenheizung können sich negativ auf den Energieverbrauch auswirken. Sie bremsen den Fluss im Heizsystem, den die Wärmepumpe mit einer höheren Temperatur auszugleichen versucht. Dadurch arbeitet die Anlage mehr und verbraucht auf diese Weise mehr Strom.

Inder Anlage muss ein Überströmventil / Bypass bauseits gesetzt werden.

# Betriebsstörungen

Mithilfe der folgenden Liste können Sie in bestimmten Fällen selbst Problemursachen ermitteln und Störungen der Wärmeproduktion und Brauchwasserbereitung beheben.

| Symptom | Ursache | Maßnahme |
|---|---|---|
| Brauchwasser mit niedriger Temperatur oder Brauchwasser nicht vorhanden. | Ausgelöste Gruppen- oder Hauptsicherung. | Kontrollieren und ersetzen Sie defekte Sicherungen. |
| | Verdichter und elektrische Zusatzheizung erzeugen keine Wärme. | Kontrollieren und ersetzen Sie eventuell defekte Gruppen- und Hauptsicherungen. |
| | Eventuell ausgelöster Erdschutzschalter. | Setzen Sie den Erdschutzschalter zurück. Wenn der Schalter wiederholt auslöst, wenden Sie sich an einen Elektroinstallateur. |
| | Betriebsschalter (8) befindet sich in Stellung 0. | Bringen Sie den Betriebsschalter in Stellung 1. |
| | Hoher Brauchwasserbedarf. | Warten Sie einige Stunden und kontrollieren Sie, ob die Brauchwassertemperatur steigt. |
| | Zu niedrig eingestellte Starttemperatur im Steuersystem. | Passen Sie die Starttemperatureinstellung in Menü 1.4 an. |
| Niedrige Raumtemperatur. | Eventuell ausgelöster Erdschutzschalter. | Setzen Sie den Erdschutzschalter zurück. Wenn der Schalter wiederholt auslöst, wenden Sie sich an einen Elektroinstallateur. |
| | Verdichter und elektrische Zusatzheizung erzeugen keine Wärme. | Kontrollieren und ersetzen Sie eventuell defekte Gruppen- und Hauptsicherungen. |
| | Der Verdichter läuft nicht aufgrund eines zu gering eingestellten Heizkurvenwerts. | Kontrollieren und erhöhen Sie bei Bedarf die "Heizkurvenverschiebung" (Potentiometer an der Bedienkonsole) bzw. die "Heizkurve". |
| | Ausgelöste Gruppen- oder Hauptsicherung. | Kontrollieren und ersetzen Sie defekte Sicherungen. |
| | Die Wärmepumpe befindet sich fälschlicherweise in der Betriebsstufe "Sommer". | Ändern Sie die Betriebsstufe zu "Auto". |
| Hohe Raumtemperatur. | Falsche Einstellung für "Heizkurve" und bzw. oder "Heizkurvenverschiebung". | Passen Sie die Einstellung an. |
| Der Verdichter startet nicht. | Die minimale Zeit zwischen Verdichterstarts wurde nicht erreicht (siehe Menü 5.4). | Warten Sie 30 min und kontrollieren Sie, ob der Verdichter startet. |
| | Alarm ausgelöst. | Siehe Anschnitt "Alarme". |
| | Nicht zurücksetzbare Alarme. | Aktivieren Sie die Betriebsstufe „Nur Zusatz". |
| Die Bedienkonsole wird nicht beleuchtet. | | Kontrollieren und ersetzen Sie eventuell defekte Gruppen- und Hauptsicherungen. |
| | | Stellen Sie den Betriebsschalter (8) in den Reservebetrieb " ⚠ ". |

Werte in den Menüs


**Standardmäßig erscheint Menü 1.0 im Display.**
(Temperatur im Brauchwasserspeicher)


Mit Plus-, Minus- und Eingabetaste können Sie in der Menüstruktur navigieren sowie in bestimmten Menüs Werte ändern.


(Siehe Abschnitt Bedienkonsole.)

# Alarmanzeigen

Das Wärmepumpensystem ist mit zahlreichen Überwachungsfunktionen ausgestattet. Um den Benutzer auf etwaige Störungen aufmerksam zu machen, sendet die Regeleinheit Alarmsignale, die im Display der Bedienkonsole erscheinen.

### Verschiedene Alarmtypen

- Alarme mit automatischem Reset (müssen nicht zurückgesetzt werden, sondern werden deaktiviert, wenn die Fehlerursache nicht mehr besteht).
- Dauerhafte Alarme erfordern eine Behebungsmaßnahme von Benutzer oder Installateur.

### Bei einem Alarm

- Die Hintergrundbeleuchtung des Displays beginnt zu blinken und die Statuslampe leuchtet durchgehend rot.

Bestimmte Alarme blockieren die Brauchwasserbereitung, um den Benutzer über eine Störung in Kenntnis zu setzen. Gleichzeitig wird die Betriebsstufe zu ”Nur Zusatz” geändert und die Zusatzheizung aktiviert.

### Alarmreset

(Alarme können jederzeit problemlos zurückgesetzt werden.)

- Ausgegebene Alarme lassen sich zurücksetzen, indem FIGHTER 1250 per Betriebsschalter (8) kurzzeitig von der Spannungsversorgung getrennt wird.
- Lässt sich ein Alarm nicht per Betriebsschalter (8) zurücksetzen, kann der Modus "Nur Zusatz" aktiviert werden, um eine Brauchwasserbereitung zu ermöglichen.
  Halten Sie dazu die Betriebsstufentaste für die Dauer von 7 s gedrückt.

**Hinweis:**

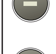
*Wiederholt auftretende Alarme deuten auf einen Fehler in der Installation hin. Wenden Sie sich an Ihren Installateur!*

In der Tabelle werden bestimmte Alarme beschrieben, die bei Betriebsstörungen auftreten können.

| Alarmtext im Display | Alarmbeschreibung | Kontrolle/Maßnahme vor Kontaktaufnahme mit Installateur/Service |
|---|---|---|
| LP-Alarm | Ausgelöster Niederdruckpressostat | Kälteträgerflüssigkeit im Niveaugefäß |
| HP-Alarm | Ausgelöster Hochdruckpressostat | Thermostate zu Heizkörpern/Fußbodenheizung sind geöffnet |
| Inverterfehler | Inverterfehler | Kontrollieren und ersetzen Sie eventuell defekte Gruppen- und Hauptsicherungen. |
| Bedienkonsole unbeleuchtet | | Kontrollieren und ersetzen Sie eventuell defekte Gruppen- und Hauptsicherungen. |
| | | Stellen Sie den Betriebsschalter (8) in den Reservebetrieb ” ⚠ ”. |

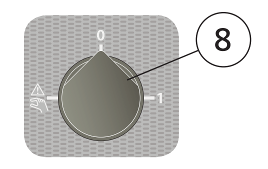
**Informationen zu weiteren Alarmen entnehmen Sie Abschnitt E „Steuerung“.**

Werte in den Menüs



**Standardmäßig erscheint Menü 1.0 im Display.**
(Temperatur im Brauchwasserspeicher)

Mit Plus-, Minus- und Eingabetaste können Sie in der Menüstruktur navigieren sowie in bestimmten Menüs Werte ändern.
(Siehe Abschnitt Bedienkonsole.)

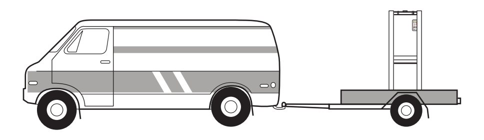


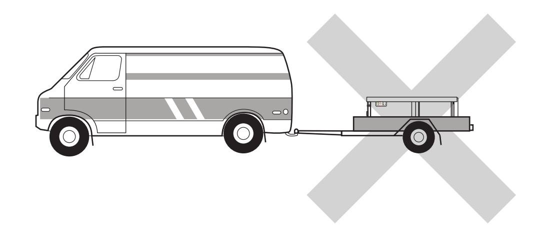



# TRANSPORT/INSTALLATION

# Transport und Aufstellung

FIGHTER 1250 muss aufrecht stehend und trocken transportiert und gelagert werden. Beim Transport in ein Gebäude kann FIGHTER 1250 jedoch vorsichtig auf die Rückseite gelegt werden.





**Neben der eigentlichen Wärmepumpe sind weitere Komponenten im Lieferumfang enthalten.**

In einem Beipack der Wärmepumpe befindet sich Folgendes:

- Außenfühler
- Halteklammer für das Anschlussrohr des Kälteträgers
- Schmutzfilter
- Niveaugefäß mit Sicherheitsventil
- Abdeckbleche, Kälteträger
- Anschlussrohr Kälteträger mit Isolierung
- Stromtransformatoren
- Montage- und Wartungsanleitung

(Angaben zur Komponentennummer entnehmen Sie Abschnitt F „Komponentenverzeichnis“.)




## Aufstellung

Die Wärmepumpe ist wie folgt aufzustellen:

- auf einer festen Unterlage, vorzugsweise einem Betonfußboden oder einem Betonfundament, entkoppelt vom Bauwerk.
- FIGHTER 1250 ist mit der Rückseite gegen die Außenwand eines geräuschunempfindlichen Raums aufzustellen, um Geräuschbelästigungen auszuschließen. Es sollte in jedem Fall vermieden werden, das Gerät gegen Wände aufzustellen, die an Schlafzimmer oder andere Räume angrenzen, in denen Geräusche störend sein können.
- Ungeachtet des Aufstellungsorts sollten Wände geräuschempfindlicher Räume schallisoliert werden.
- Die Rohrleitungen dürfen nicht an Innenwänden befestigt werden, die an Schlaf- oder Wohnzimmer angrenzen.

## Servicefreiraum

Vor FIGHTER 1250 ist ein Freiraum von 800 mm und links neben dem Gerät ein Freiraum von 800 mm für eventuelle Servicearbeiten einzuhalten.

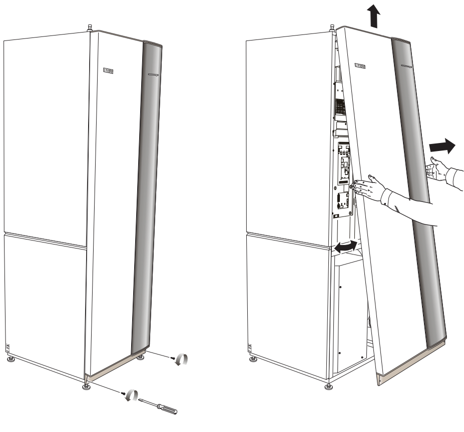
Wenn FLM an FIGHTER 1250 montiert wird, sollte der Abstand zur Wand 50 mm betragen.




## Demontage von Abdeckungen

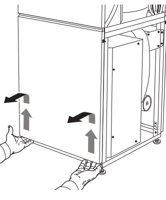
### Frontabdeckung

1. Lösen Sie die Schrauben an der Unterseite der Frontabdeckung.
2. Heben Sie die Abdeckung nach oben und außen ab.



### Seitenabdeckungen

1. Heben Sie die Abdeckung nach oben und ziehen Sie sie an der Unterseite nach außen ab.



# Installationskontrolle

Das Heizungs- und Wärmequellensystem sind vor ihrer Inbetriebnahme einer Installationskontrolle gemäß den geltenden Vorschriften zu unterziehen. Diese Kontrolle darf nur von Fachpersonal ausgeführt werden und ist zu dokumentieren.
Die o.g. Vorgaben gelten für geschlossene Heizsysteme. Beim Austausch der Wärmepumpe ist eine erneute Kontrolle erforderlich.

**Prüfliste:** Installationskontrolle von FIGHTER 1250

| ✓ | Allgemeine Beschreibung | Anmerkung | Unterschrift | Datum |
|---|---|---|---|---|
| Kälteträger | | | | |
| | System gespült | | | |
| | System entlüftet | | | |
| | Gefrierschutzmittel | | | |
| | Niveaugefäß | | | |
| | Schmutzfilter | | | |
| | Sicherheitsventil | | | |
| | Absperrhähne | | | |
| Wärmeträger | | | | |
| | System gespült | | | |
| | System entlüftet | | | |
| | Ausdehnungsgefäß | | | |
| | Schmutzfilter | | | |
| | Sicherheitsventil | | | |
| | Absperrhähne | | | |
| Strom | | | | |
| | Sicherungen Wärmepumpe | | | |
| | Sicherungen Gebäude | | | |
| | Außenfühler | | | |
| | Stromtransformatoren | | | |
| | Betriebsschalter | | | |
| | Erdschutzschalter | | | |

# Rohranschlüsse

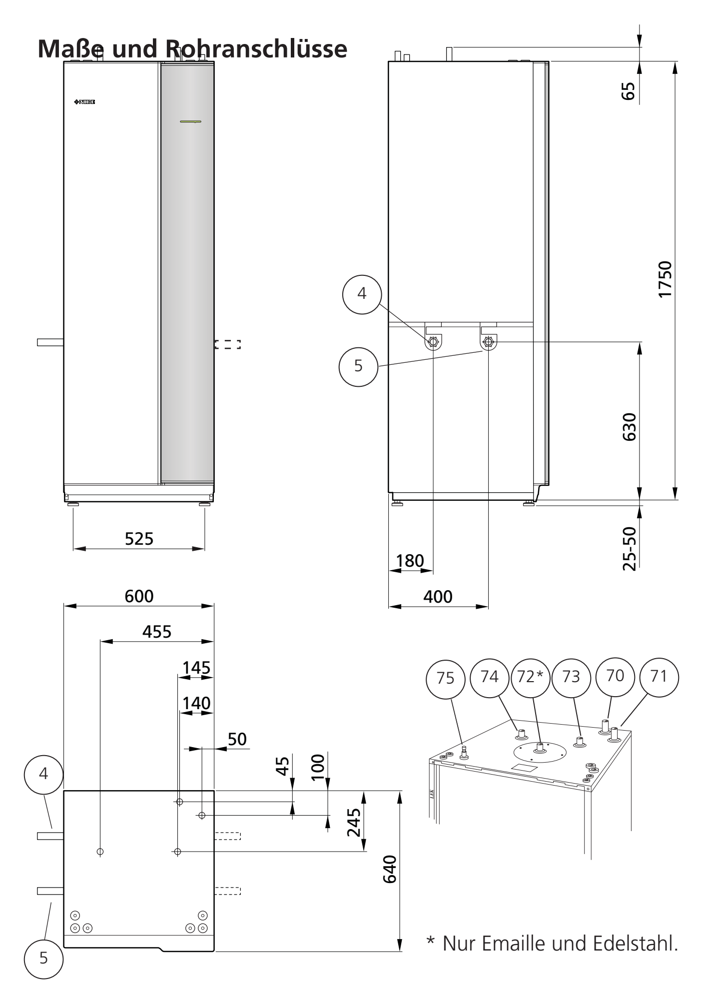
## Allgemeines

Die Rohrinstallation muss gemäß den geltenden Vorschriften vorgenommen werden. Die Wärmepumpe arbeitet mit einer Rücklauftemperatur bis ca. 56°C und einer Ausgangstemperatur der Wärmepumpe von ca. 65°C.

FIGHTER 1250 ist nicht mit Absperrventilen ausgerüstet. Diese müssen außerhalb der Wärmepumpe montiert werden, um eventuelle zukünftige Servicearbeiten zu erleichtern.

Bei einer FLM-Montage müssen Rohre für Wärmeträger und Brauchwasserspeicher sowie eine eventuelle Brauchwasserzirkulation zurückverlegt werden. Der Abstand zwischen FIGHTER 1250 und Wand sollte 50 mm betragen.

### Maße und Rohranschlüsse




* Nur Emaille und Edelstahl.

Variante: Der Rohranschluss (4, 5) kann auch auf der rechten Seite erfolgen.

## Kollektor

Die Länge des Kollektorschlauchs ist abhängig von den Fels- bzw. Bodenverhältnissen sowie dem verwendeten Heizsystem, wie z.B. Heizkörper oder Fußbodenheizung.

Eine Kollektorschlaufe sollte nicht länger als 400 m sein.

Mehrere Kollektoren werden parallel angeschlossen, wobei eine Möglichkeit bestehen muss, den Durchfluss einzustellen.

Bei der Verwendung von Wärme aus dem Erdreich sind die regionalen Vorschriften zu beachten.

Werden mehrere Bohrungen verwendet, muss der Abstand zwischen den Bohrlöchern den regionalen Vorschriften entsprechen.

## Pumpen

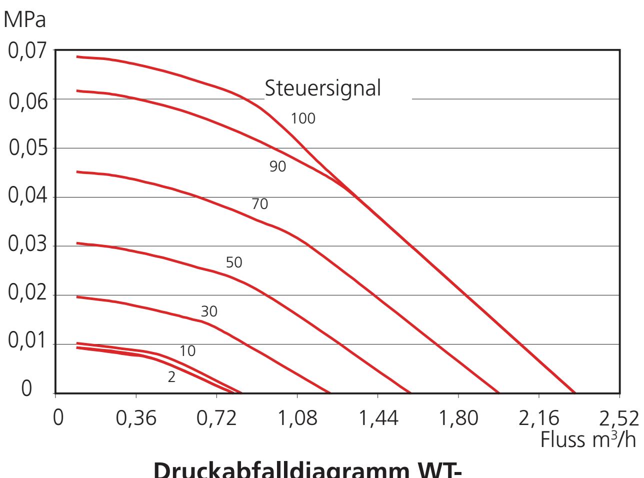
### Wärmeträgerpumpe

Zur Anpassung des Wärmeträgerflusses wird das Steuersignal der Wärmeträgerpumpe im entsprechenden Menü eingestellt. Das Signal bestimmt die Pumpendrehzahl.

Der Fluss für die Brauchwassererwärmung in Menü 1.11.4 und 1.11.5 ist werkseitig auf einen optimalen Wert voreingestellt.

Der Fluss für die Hauserwärmung ist auf den Maximalwert gesetzt und lässt sich bei Bedarf in Menü 2.7 anpassen.

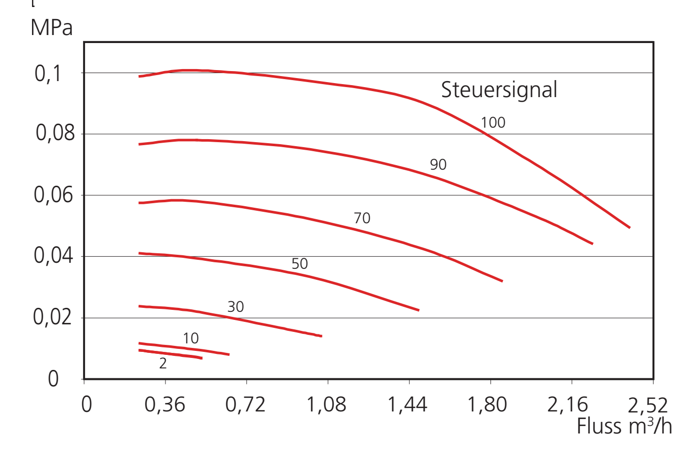
Der Fluss für die Poolerwärmung ist auf 50% gestellt und lässt sich in Menü 8.4.5 ändern.




**Druckabfalldiagramm WT-Pumpe**

### Kälteträgerpumpe

Der Kälteträgerfluss wird automatisch geregelt. Die Temperaturdifferenz zwischen Kälteträgereingang und -ausgang (KBin und KBut) liegt normalerweise im Bereich 2-5°C.




**Druckabfalldiagramm KT-Pumpe**

## Kälteträgeranschluss

Bei der Dimensionierung des Kollektors muss die geografische Lage, die Bodenart sowie der Deckungsbeitrag der Wärmepumpe berücksichtigt werden.

- Bei der Verlegung des Kollektorschlauchs muss eine konstante Steigung zur Wärmepumpe eingehalten werden, um die Bildung von Lufteinschlüssen zu vermeiden. Ist dies nicht möglich, müssen an den höchstgelegenen Punkten Entlüftungsmöglichkeiten eingebaut werden.
- Alle Kälteträgerleitungen sind gegen eine Kondensation zu isolieren.
- Das optional zu installierende Niveaugefäß (NK) wird an der höchsten Stelle des Kälteträgersystems und am Eingangsrohr vor der Kälteträgerpumpe angebracht.
- Das beiliegende Sicherheitsventil (SÄV) ist unter dem Niveaugefäß zu montieren (siehe Abbildung). Das Überlaufrohr vom Sicherheitsventil muss rostfrei sein und über die gesamte Länge mit einem Gefälle verlegt werden, um Wasseransammlungen zu verhindern.
- Beachten Sie, dass sich am Niveaugefäß Kondenswassertropfen bilden können. Bringen Sie das Gefäß deshalb so an, dass andere Ausrüstungsbestandteile nicht beschädigt werden.

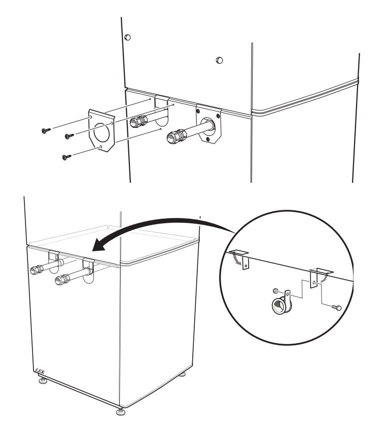
Wenn die Temperatur im Kälteträgersystem unter 0°C fallen kann, muss es gegen Frost bis -15°C geschützt werden. Als Richtwert für die Volumenberechnung gilt 1 l fertiggemischte Kälteträgerflüssigkeit pro Meter Kollektorschlauch (bei PEM-Schlauch 40 x 2,4 PN 6,3).

- Das verwendete Gefrierschutzmittel ist In der Bedienungsanleitung und Niveaugefäß zu vermerken.
- Das Kälteträgersystem kann nach Belieben von links oder rechts angeschlossen werden.
- Die unteren Seitenverkleidungen werden je nach Anschlussvariante platziert. Die beiliegenden Anschlussrohre für den Kälteträger werden mit einer Klammer an den ausgestanzten Laschen angebracht, die an der entsprechenden Seite herabgebogen werden.
- Absperrventile sind möglichst nahe an der Wärmepumpe anzubringen.
- Bringen Sie den mitgelieferten Schmutzfilter an der Eingangsleitung an.

Bei einem Anschluss an ein offenes Grundwassersystem ist aufgrund von Verschmutzung und Frostgefahr im Verdampfer ein gefriergeschützter Kreis zwischenzuschalten. Dafür wird ein zusätzlicher Wärmetauscher benötigt.

### Abdeckbleche

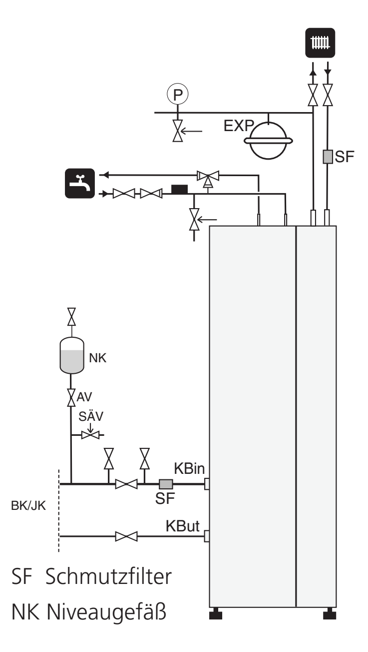
Die beiliegenden Abdeckbleche werden an der Seitenverkleidung befestigt, siehe Abbildung.



## Wärmeträgeranschluss

Der Rohranschluss auf Wärmeträgerseite erfolgt oben am Gerät.

- Erforderliche Sicherheitsausrüstung, Absperrventile (sind so dicht wie möglich an der Wärmepumpe anzuschließen) sowie beiliegender Schmutzfilter (SF) sind zu montieren.
- Das Sicherheitsventil muss einen maximalen Öffnungsdruck von 2,5 Bar aufweisen und an der Wärmeträger-Ausgangsleitung angebracht werden (siehe Abbildung). Das Überlaufrohr vom Sicherheitsventil muss rostfrei sein und über die gesamte Länge mit einem Gefälle verlegt werden, um Wasseransammlungen zu verhindern.
- Bei einer Einbindung in Systeme mit Thermostaten in allen Heizkörpern (Fußbodenheizungen) ist entweder ein Überlaufventil zu montieren oder es sind einige Thermostate auszubauen, um so einen ausreichenden Fluss zu gewährleisten (mind. 10 l / kW Heizleistung)




SF Schmutzfilter
NK Niveaugefäß

## Anschluss des Brauchwasserspeichers

Der Brauchwasserspeicher in der Wärmepumpe ist mit der erforderlichen Ventilausrüstung zu versehen.

- Ein Mischventil muss vorhanden sein, wenn die Temperatur 60°C überschreitet.
- Das Sicherheitsventil muss einen maximalen Öffnungsdruck von 9,0 Bar aufweisen und an der Brauchwasser-Eingangsleitung angebracht werden (siehe Abbildung). Das Überlaufrohr vom Sicherheitsventil muss rostfrei sein und über die gesamte Länge mit einem Gefälle verlegt werden, um Wasseransammlungen zu verhindern.

**Hinweis:**

*Die Rohrsysteme müssen gründlich gespült werden, bevor die Wärmepumpe angeschlossen wird, damit die enthaltenen Komponenten nicht durch Verunreinigungen beschädigt werden.*

## Fremdstromanode (Emaille)

FIGHTER 1250 Emaille ist standardmäßig mit einer Fremdstromanode ausgestattet, die zum Schutz des emaillierten Brauchwasserspeichers dient. Die Fremdstromanode arbeitet automatisch, wenn FIGHTER 1250 mit Spannung versorgt wird. Die Anode befindet sich hinter der unteren Frontabdeckung.

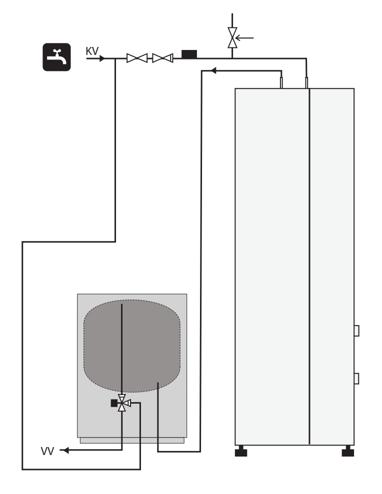
- Eine grüne LED am Transformator zeigt an, dass die Fremdstromanode in Betrieb ist.
- Leuchtet die LED nicht, liegt an der Anode keine Spannung an. Kann dieser Fehler nicht behoben werden, ist ein Installateur zu beauftragen.
- Wenn die LED rot blinkt, wenden Sie sich an einen Installateur.

## Anschlüsse/Anschlussoptionen

FIGHTER 1250 kann auf unterschiedliche Weise angeschlossen werden. Einige Varianten werden im Folgenden aufgeführt. Weitere Informationen zu den Anschlussvarianten finden Sie im Internet unter www.nibe.de
Angaben zu den Regelungsbedingungen entnehmen Sie Abschnitt D, der eine Funktionsbeschreibung und Schnellanleitungen enthält.

### Zusätzlicher elektrischer Brauchwasserspeicher

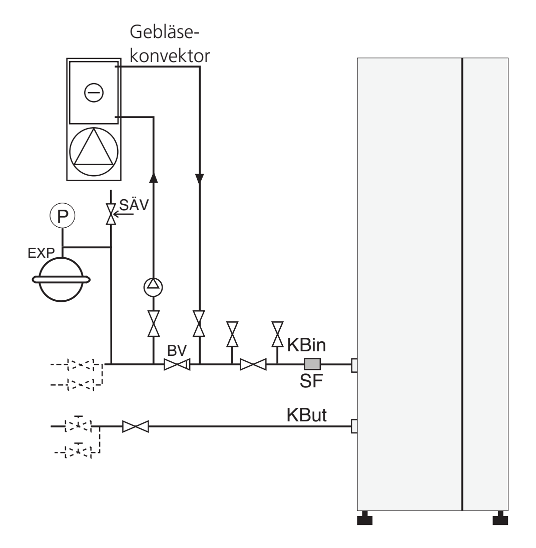
Wenn ein Whirlpool oder ein anderer großer Brauchwasserverbraucher angeschlossen wird, sollte die Wärmepumpe um einen elektrischen Brauchwasserspeicher ergänzt werden.




## Anschluss von Passiver Kühlung

Die Anlage kann z.B. um Gebläsekonvektoren ergänzt werden, um Kälte aus der Wärmequelle gewinnen zu können.

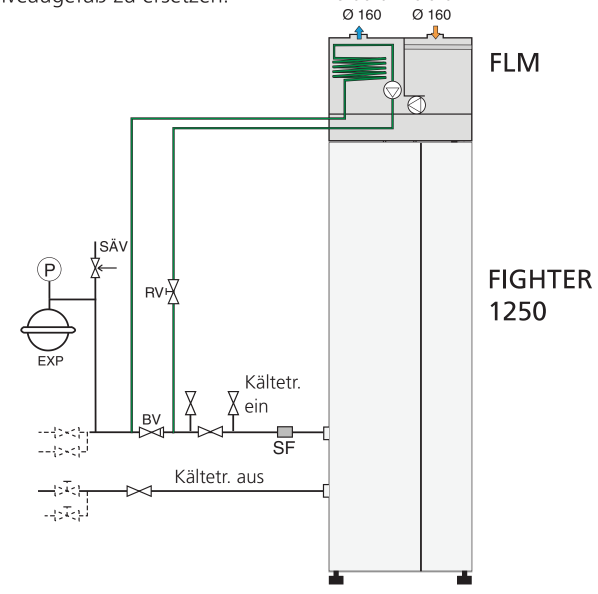
- Um eine Kondensbildung zu vermeiden, müssen Rohrleitungen und andere kalte Oberflächen mit diffusionsdichtem Material isoliert werden.
- Liegt ein hoher Kühlbedarf vor, sind Gebläsekonvektoren mit Tropfschale und Anschluss für den Abfluss erforderlich.
- Das Kälteträgersystem ist mit einem Druckausdehnungsgefäß auszustatten. Dabei ist ein eventuell vorhandenes Niveaugefäß zu ersetzen.




## Anschluss von Wärmerückgewinnung aus Lüftungsanlagen

Die Anlage kann um das Abluftmodul FLM ergänzt werden, um die Wärmerückgewinnung aus einer Lüftungsanlage zu ermöglichen.

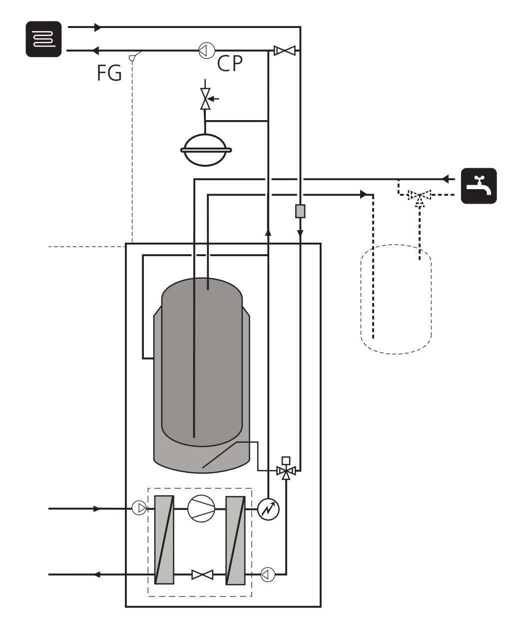
- Um eine Kondensbildung zu vermeiden, müssen Rohrleitungen und andere kalte Oberflächen mit diffusionsdichtem Material isoliert werden.
- Das Kälteträgersystem ist mit einem Druckausdehnungsgefäß auszustatten. Dabei ist ein eventuell vorhandenes Niveaugefäß zu ersetzen.



## FIGHTER mit Fußbodenheizung

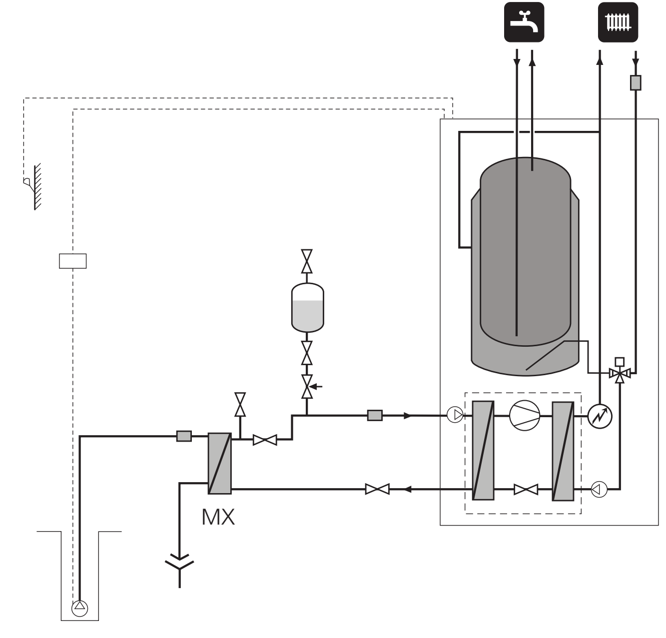
Die externe Umwälzpumpe (CP) ist für den Bedarf der Fußbodenheizung zu dimensionieren. Der Fluss durch die Wärmepumpe wird per Menüsystem (Menü 2.7) angepasst.

Der intern montierte Vorlauffühler (FG) ist an die Vorlaufleitung zu versetzen.




## FIGHTER mit Grundwassersystem

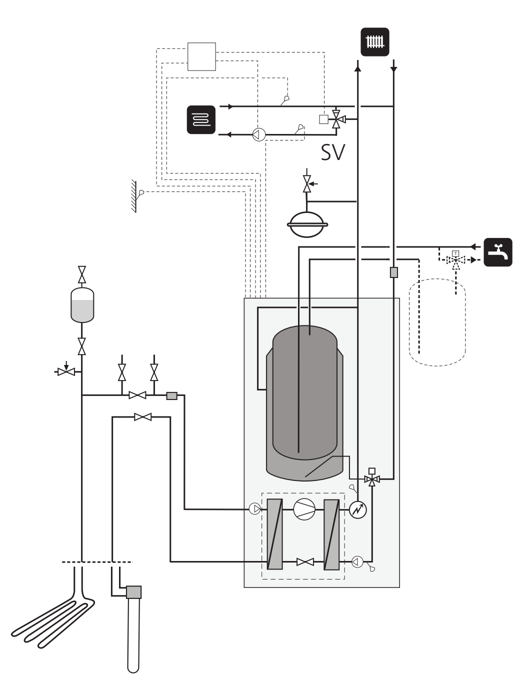
In diesem Fall wird ein Plattenwärmeübertrager (MX) verwendet, um den Wechsler der Wärmepumpe vor Schmutz zu schützen. Das Wasser wird in ein Schluckbrunnen oder einen Bohrbrunnen geleitet.




## FIGHTER mit zwei Heizsystemen (gleitende Kondensierung)

Das Mischventil (SV) senkt die Temperatur zur Fußbodenheizung.

Für diesen Anschluss ist das Zubehör ESV 21 erforderlich.

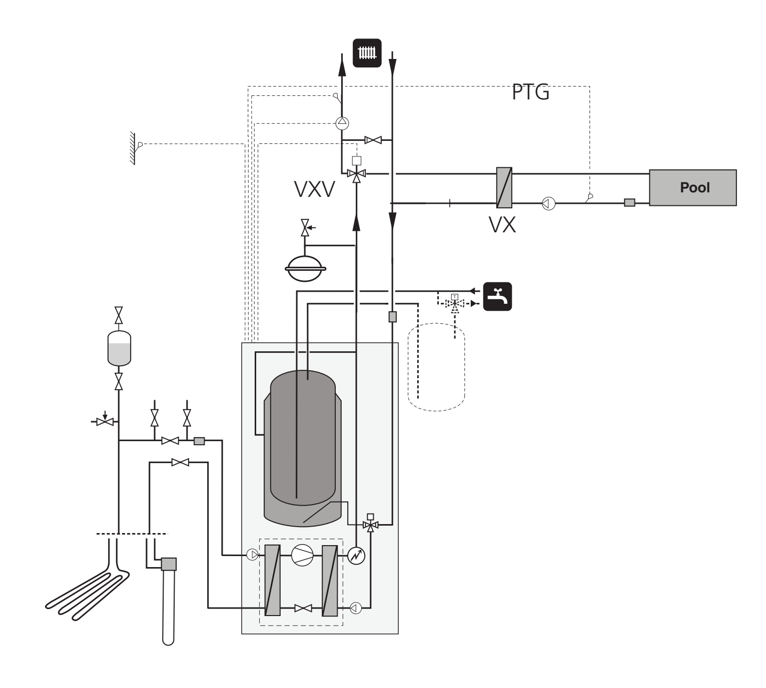



## FIGHTER mit Pool (gleitende Kondensierung)

Die Poolerwärmung wird per Poolfühler (PTG) gesteuert. Bei niedriger Pooltemperatur stellt das Wechselventil (VXV) die Richtung um und öffnet sich zum Poolwärmeübertrager (VX).

Der Wärmeträgerfluss wird in Menü 8.4.5 so reguliert, dass die Temperaturdifferenz am Poolwärmeübertrager (VX) 10-15°C beträgt.

Für diesen Anschluss ist das Zubehör POOL 11 erforderlich.




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AV | Absperrventil | BV | Rückschlagventil | CP | Umwälzpumpe | EXP | Ausdehnungsgefäß |
| FG | Vorlauffühler | MX | Plattenwärmeübertrager | PTG | Poolfühler | RV | Regelventil |
| SF | Schmutzfilter | SV | Mischventil | SÄV | Sicherheitsventil | VX | Poolwärmeübertrager |
| VXV | Wechselventil | | | | | | |

# Elektrische Anschlüsse

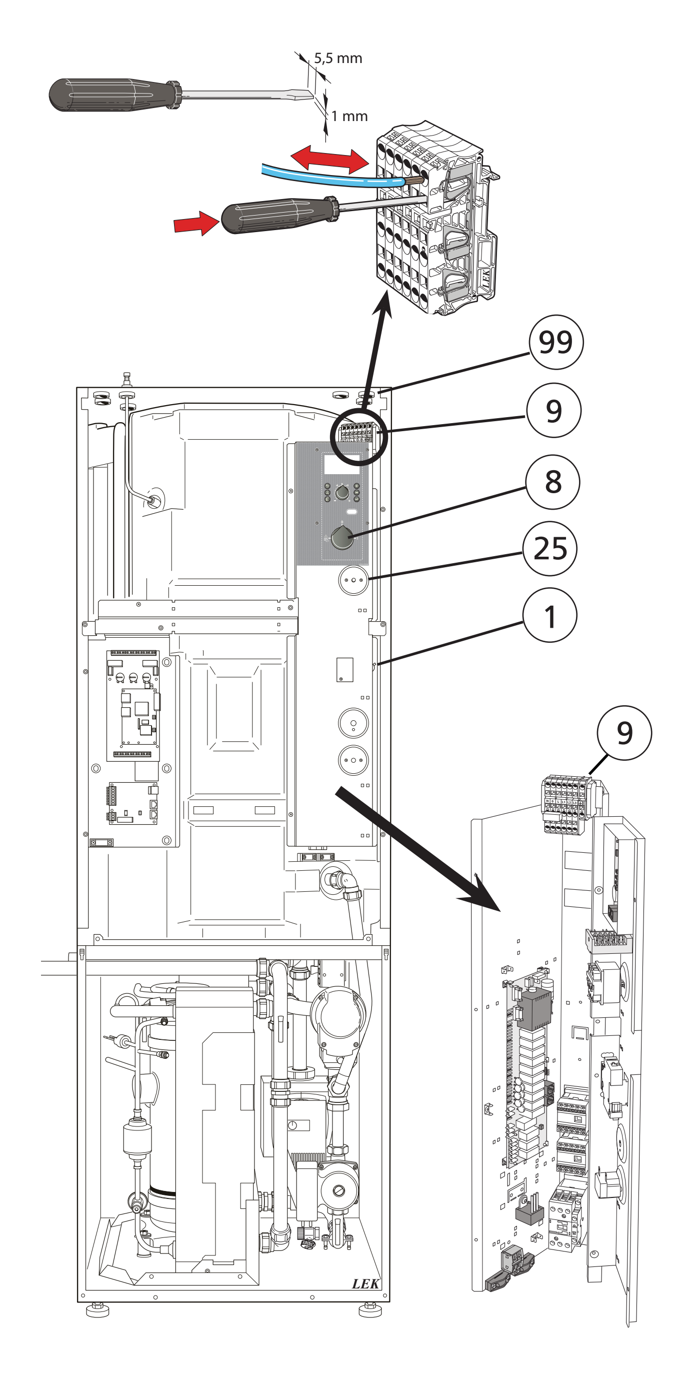
FIGHTER 1250 muss über einen allpoligen Betriebsschalter mit mindestens 3 mm Schaltkontaktabstand installiert werden.

Die Stromversorgung wird mit der Anschlussklemme (9) an der Kabeldurchführung verbunden.

Die weitere elektrische Ausrüstung mit Ausnahme von Außenfühler und Stromtransformatoren ist im Lieferzustand angeschlossen.

- Vor dem Isolationstest des Gebäudes darf die Wärmepumpe nicht angeschlossen werden.
- Bei Verwendung eines Sicherungsautomaten muss dieser die Motorcharakteristik ”D” (Verdichterbetrieb) aufweisen.

  Hinweise zur Sicherungsgröße entnehmen Sie dem Abschnitt Technische Daten: ”Absicherung”.
- Wenn sich im Gebäude ein Erdschutzschalter befindet, muss die Wärmepumpe mit einem separaten Erdschutzschalter versehen werden.
- Der Anschluss darf nicht ohne die ausdrückliche Genehmigung des zuständigen Stromversorgers geschehen und muss im Beisein eines befugten Elektroinstallateurs vorgenommen werden.

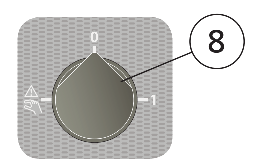



## Sicherungsautomat

Automatik, Umwälzpumpen und die zugehörigen Kabelführungen sind intern mit einem Sicherungsautomat (1) abgesichert.

**Hinweis:**

*Der Betriebsschalter (8) darf erst in die Stellung “1” oder “⚠” gebracht werden, nachdem Heizwasser aufgefüllt wurde. Es können Temperaturbegrenzer, Thermostat, Verdichter und Heizpatrone beschädigt werden.*




## Temperaturbegrenzer

Der Temperaturbegrenzer (25) unterbricht die Stromzufuhr zur elektrischen Zusatzheizung, wenn die Temperatur auf 90-100°C ansteigt. Der Begrenzer kann manuell zurückgesetzt werden.

### Reset

Der Temperaturbegrenzer (25) befindet sich hinter der Frontabdeckung. Um den Temperaturbegrenzer zurückzusetzen, drücken Sie dessen Taste fest hinein.

**Hinweis:**

*Setzen Sie den Temperaturbegrenzer zurück, da er beim Transport ausgelöst haben kann.*

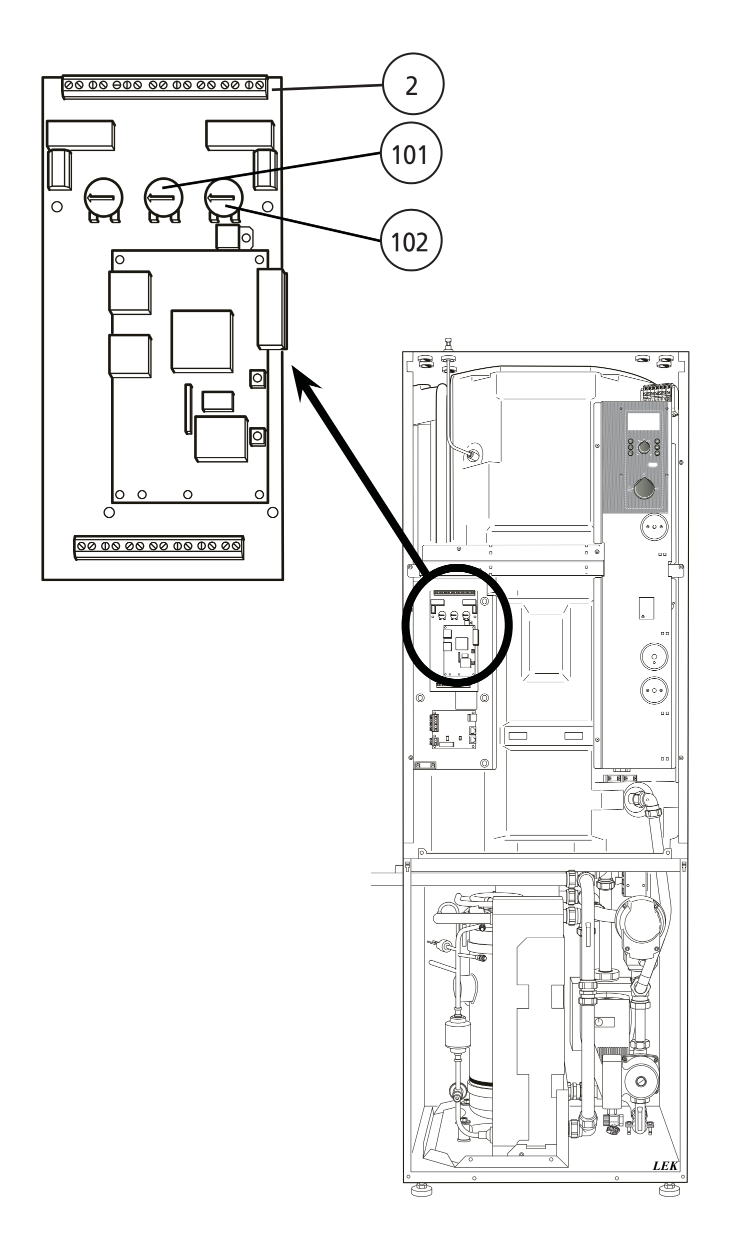
**Hinweis:**

*Elektrische Installation sowie eventuelle Servicearbeiten müssen unter Aufsicht eines ausgebildeten, eingetragenen Fachhandwerkers erfolgen. Bei der elektrischen Installation und beim Verlegen der Leitungen sind die geltenden Vorschriften zu berücksichtigen.*

## Einstellung der elektrischen Zusatzheizung

Die Einstellung der maximalen Leistung für die elektrische Zusatzheizung wird per Potentiometer (101) auf der Leistungswächterkarte EBV (2) vorgenommen.

Die Einstellung kann in Menü 8.3.5 überprüft werden.
Beim Verdichterbetrieb ist maximal eine Leistungsstufe zulässig.




**Phasenströme**

| Max. elektr. Zusatzheizung (kW) | Leistungsstufe | Potentiometerstel. | Phasenstrom L1 (A) | Phasenstrom L2 (A) | Phasenstrom L3 (A) |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | A | 14,8 | 12 | 12 |
| 2 | 1 | B | 14,8 (2,8) | 16,3 (4,3) | 16,3 (4,3) |
| 6 | 2 | C | (11,5) | (8,7) | (8,7) |
| 8 | 3 | D* | (11,5) | (13) | (13) |

Ströme in Klammern gelten in der Betriebsstufe "Nur Zusatz".

## Einstellung der Brauchwassertemperatur

Die Einstellung der maximalen Brauchwassertemperatur wird per Potentiometer (102) auf der Leistungswächterkarte EBV (2) vorgenommen.

Die Einstellung kann in Menü 9.2.1 überprüft werden.

**Max. Brauchwassertemperatur**

| Max. WW-Temp. | Potentiometerstellung |
|---|---|
| 50 | A |
| 55 | B |
| 65 | C* |
| 70 | D |
| 75 | E |
| 80 | F |

* Werkseitige Voreinstellung

## Rundsteuerung und Leistungswächter

### Leistungswächter

Wenn viele Stromverbraucher im Gebäude angeschlossen sind und gleichzeitig die elektrische Zusatzheizung in Betrieb ist, können unter Umständen die Gebäudehauptsicherungen auslösen. Die Wärmepumpe verfügt über einen integrierten Leistungswächter, der die Leistungsstufen für die elektrische Zusatzheizung regelt.

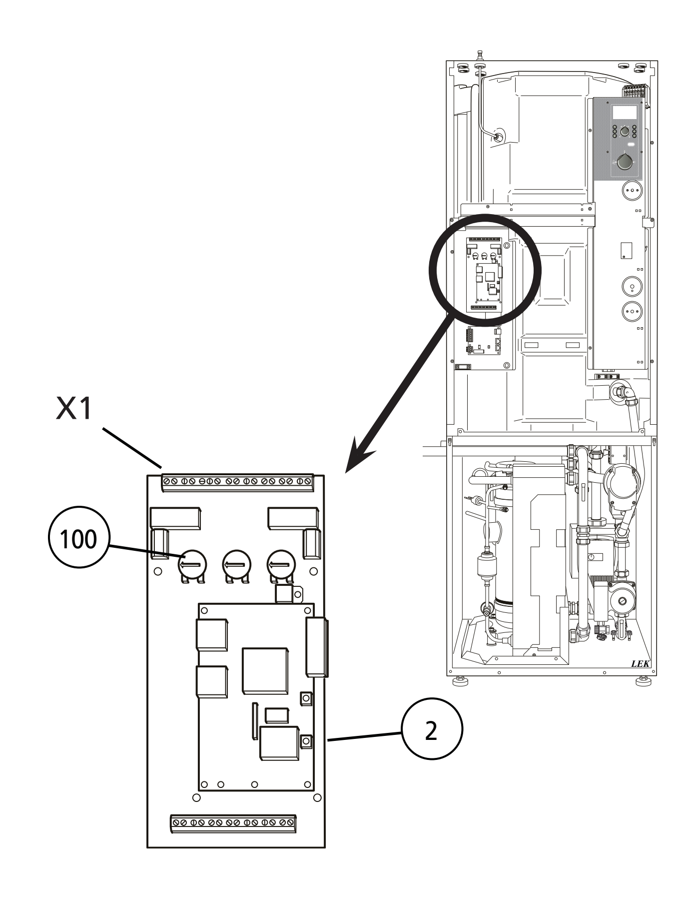
Wenn der Phasenstrom so hoch ist, dass die Hauptsicherungen auslösen könnten, schaltet der Leistungswächter zuerst eine eventuell aktive elektrische Zusatzheizung ab. Wenn dies nicht ausreicht, wird der Verdichter auf 60 Hz und damit auf seine halbe Maximalleistung begrenzt. (Der Wert ist in Menü 9.12.4 einstellbar.) Dies wird durch ein blinkendes Verdichtersymbol im Display angezeigt. Die Wiedereinschaltung erfolgt, wenn sich der Gesamtstromverbrauch verringert.

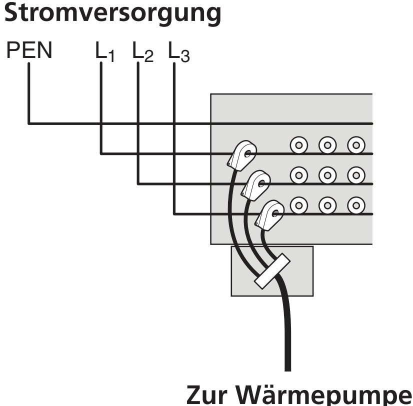
Zur Strommessung ist ein Stromtransformator an jedem Eingangsphasenleiter im Schaltkasten zu montieren. Diese Arbeit wird vorzugsweise direkt am Schaltkasten ausgeführt.

Verbinden Sie die Stromtransformatoren mit einem gekapselten Mehrfachleiter in direkter Nähe des Schaltkastens. Nutzen Sie dabei einen Mehrfachleiter mit einem Mindestquerschnitt von 0,50 mm², der von der Kapselung bis zur Wärmepumpe verläuft.

In der Wärmepumpe wird das Kabel mit der Anschlussklemme X1:8 bis X1:11 an der Leistungswächterkarte EBV (2) verbunden. X1:11 dient als gemeinsame Anschlussklemme für die drei Stromtransformatoren.

Die Größe der Gebäudehauptsicherung wird per Potentiometer (100) auf der Leistungswächterkarte EBV (2) festgelegt. Die Einstellung kann in Menü 8.3.4 abgelesen werden.




### Rundsteuerung/Tarif

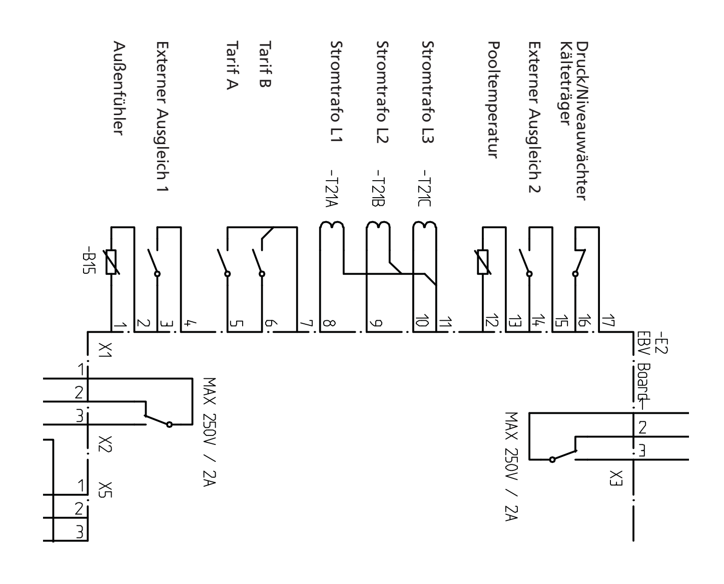
Bei einer Nutzung von Rund- oder Tarifsteuerung muss diese mit der Klemme X1 an der Leistungswächterkarte EBV (2) verbunden werden, die sich hinter der Frontabdeckung befindet.

Für Tarif A wird die elektrische Zusatzheizung deaktiviert. Verbinden Sie eine potenzialfreie Anschlussfunktion mit Anschlussklemme X1:5 und X1:7.

Für Tarif B wird der Verdichter deaktiviert. Verbinden Sie eine potenzialfreie Anschlussfunktion mit Anschlussklemme X1:6 und X1:7.

Tarif A und B lassen sich kombinieren.

Ein geschlossener Kontakt unterbricht die Stromleistung.



## Externe Anschlüsse

### RG 10, Fühler zur Änderung der Raumtemperatur

Zur Änderung der Vorlauftemperatur und damit zur Änderung der Raumtemperatur kann ein externer Fühler (z.B. Raumfühler RG 10) mit FIGHTER 1250 verbunden werden. Der Fühler wird mit Anschlussklemme X1:3, X1:4 und X1:14 an der Leistungswächterkarte EBV (2) verbunden.

Die Aktivierung erfolgt in Menü 9.2.18.

Die Differenz zwischen vorliegender und eingestellter Raumtemperatur wirkt sich auf die Vorlauftemperatur aus. Die gewünschte Raumtemperatur wird am Potentiometer an RG 10 eingestellt und in Menü 6.0 angezeigt.

### Anschluss zur Änderung der Raumtemperatur

Heizsystem 1

Zur Änderung der Vorlauftemperatur und damit zur Änderung der Raumtemperatur kann eine externe Anschlussfunktion, z.B. Raumthermostat oder Schaltuhr (Zubehör), mit FIGHTER 1250 verbunden werden. Der Anschluss muss potenzialfrei sein. Er wird mit Anschlussklemme X1:3 und X1:4 an der Leistungswächterkarte EBV (2) verbunden.

Wenn der Anschluss geschlossen ist, wird die Heizkurvenverschiebung um die gewählte Stufenanzahl geändert. Einstellbereich: -10 bis +10. Die Einstellung des Änderungswerts wird in Menü 2.5 ”Externe Freigabe” vorgenommen.

Heizsystem 2

Zur Änderung der Vorlauftemperatur und damit zur Änderung der Raumtemperatur kann eine externe Anschlussfunktion, z.B. Raumthermostat oder Schaltuhr (Zubehör), mit FIGHTER 1250 verbunden werden. Der Anschluss muss potenzialfrei sein. Er wird mit Anschlussklemme X1:14 und X1:15 an der Leistungswächterkarte EBV (2) verbunden.

Wenn der Anschluss geschlossen ist, wird die Heizkurvenverschiebung um die gewählte Stufenanzahl geändert. Einstellbereich: -10 bis +10. Die Einstellung des Änderungswerts wird in Menü 3.5 ”Externe Freigabe 2” vorgenommen.

### Anschluss zur Aktivierung von „Extra-Brauchwasser“

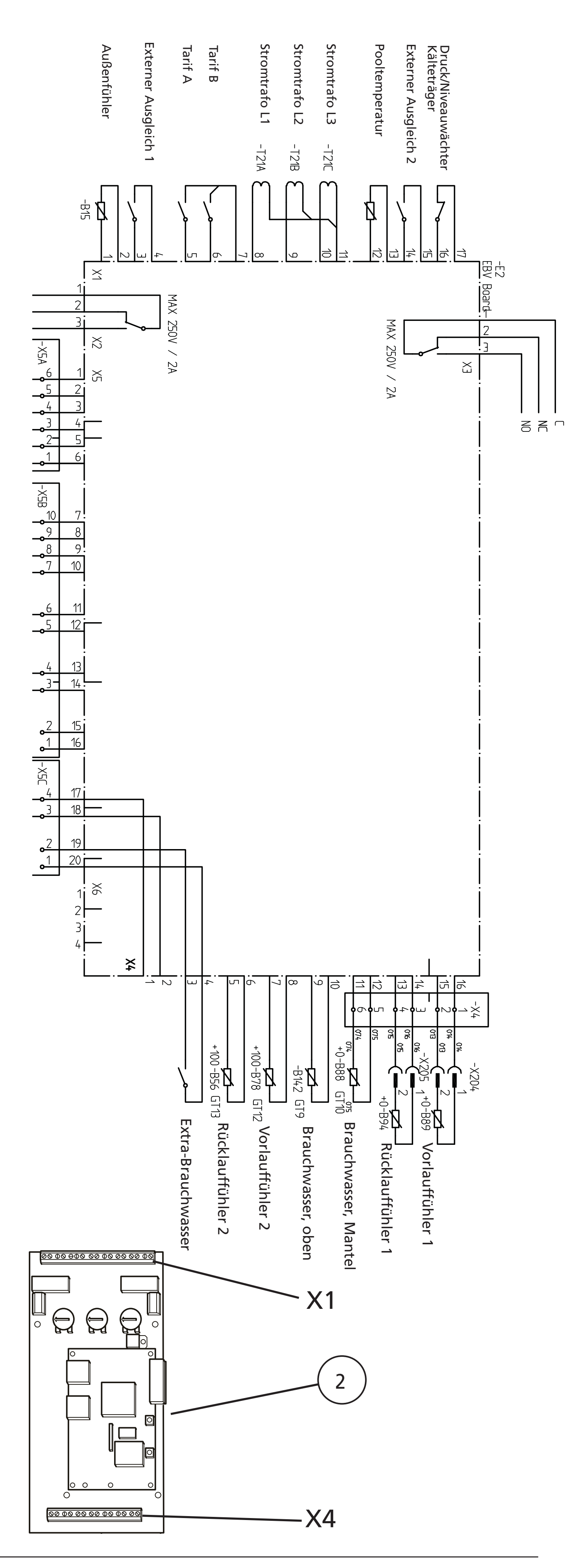
Zur Aktivierung der Funktion „Vorübergehendes Extra-Brauchwasser“ kann eine externe Anschlussfunktion mit FIGHTER 1250 verbunden werden. Der Anschluss muss potenzialfrei und rückfedernd sein. Er wird mit Anschlussklemme X4:3 und X4:4 an der Leistungswächterkarte EBV (2) verbunden.

Schließt der Kontakt mindestens für die Dauer von einer Sekunde, wird die Funktion „Vorübergehendes Extra-Brauchwasser“ aktiviert. Nach 24 h findet automatisch eine Rückstellung auf die zuvor eingestellte Funktion statt.

### NV 10, Druck/Niveauwächter Kälteträger

Wenn ein Niveauwächter NV 10 (Zubehör) für die Kälteträgerinstallation erforderlich ist, kann er mit Anschlussklemme X1:16 und X1:17 verbunden werden. Um die Funktion zu aktivieren, muss die Einstellung in Menü 9.2.11 für den Kälteträgerpressostat auf ”Ein” geändert werden.

Der Anschluss muss beim normalen Betrieb geschlossen sein.



## Außenfühleranschluss

Der Außenfühler wird an einem schattigen Platz an der Nord- oder Nordwestseite des Hauses befestigt, wo z.B. keine störende Einstrahlung durch die Morgensonne erfolgt. Der Fühler wird mit Anschlussklemme X1:1 und X1:2 an der Leistungswächterkarte EBV (2) verbunden. Verwenden Sie ein zweipoliges Kabel mit einem Mindestquerschnitt von 0,5 mm².

Wird das Außenfühlerkabel in der Nähe einer Starkstromleitung verlegt, muss eine Kabelabschirmung zum Einsatz kommen.

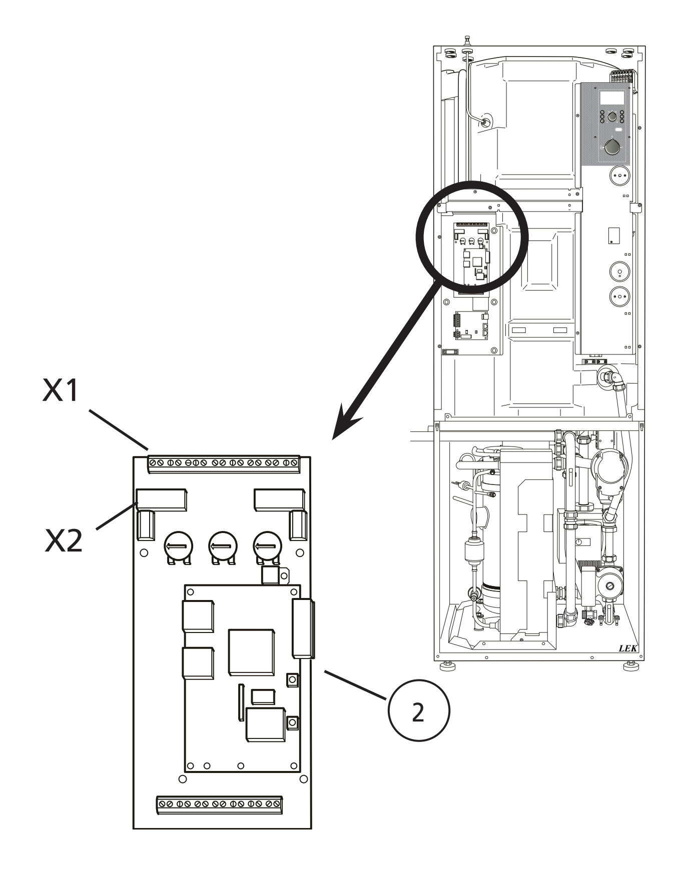
Wird das Fühlerkabel in einem Kabelrohr verlegt, sollte dieses abgedichtet werden, damit sich keine Kondensflüssigkeit bildet.

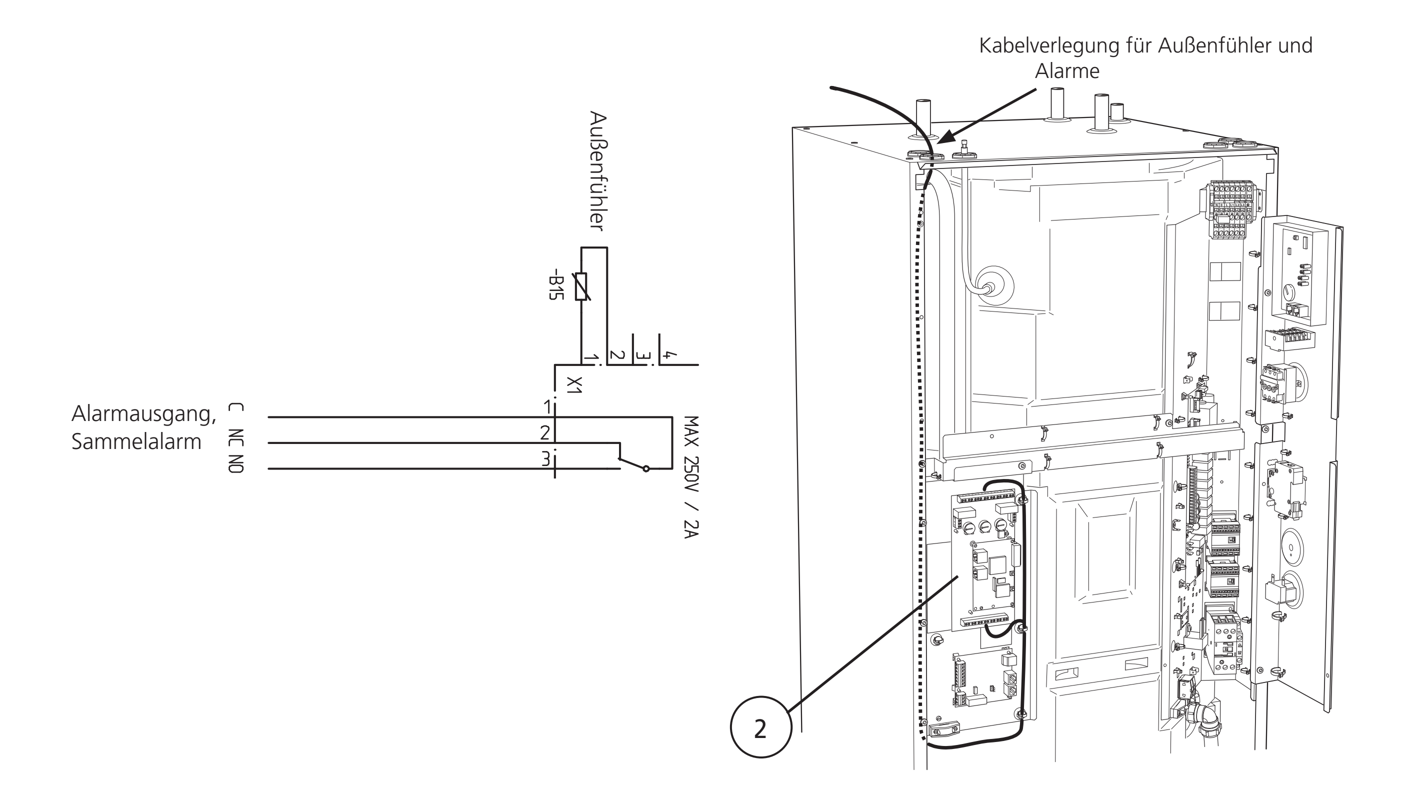
## Alarm/Alarmausgänge

Per Relaisfunktion an der Leistungswächterkarte EBV (2; Anschlussklemme X2:1-3)) besteht die Möglichkeit für eine externe Sammelalarmanzeige.

Die Abbildung zeigt das Relais im Alarmzustand.

Wenn sich der Betriebsschalter (8) in der Stellung "0" oder "⚠" befindet, ist das Relais im Alarmzustand.





# INBETRIEBNAHME/EINSTEL-LUNG

# Wärmeträgersystem befüllen und entlüften

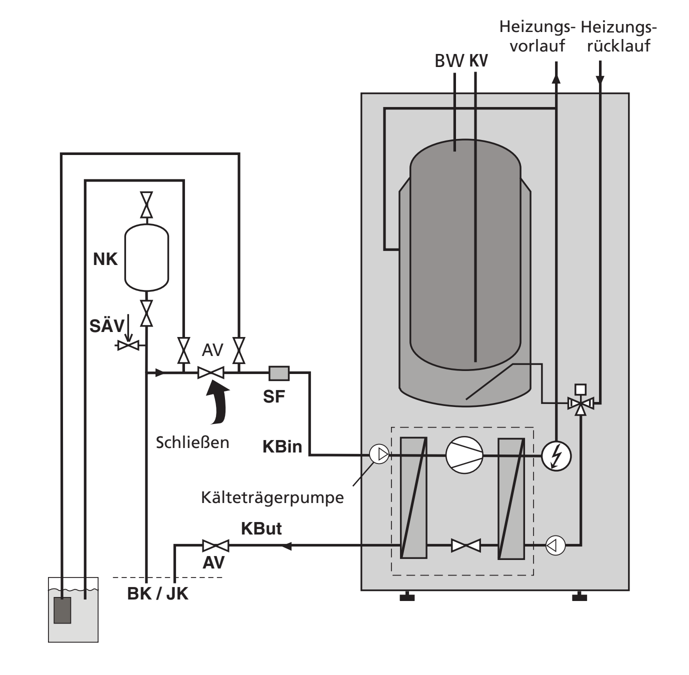
Befüllen Sie das Wärmeträgersystem bis zum erforderlichen Druck mit Wasser und entlüften Sie das System.

# Kälteträgersystem befüllen und entlüften

Beim Befüllen des Kälteträgersystems werden in einem offenen Gefäß Wasser und Gefrierschutzmittel gemischt. Die Mischung muss bis etwa -15°C einen Frostschutz gewährleisten. Die Befüllung mit Kälteträgerflüssigkeit erfolgt mithilfe einer angeschlossenen Füllpumpe.

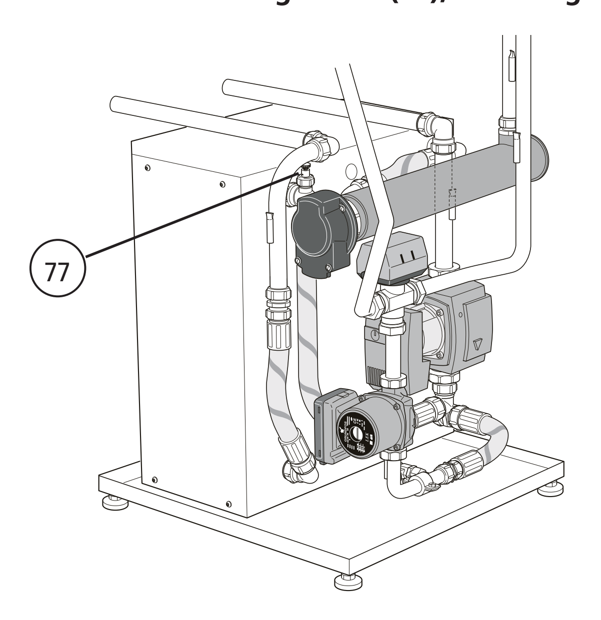
1. Überprüfen Sie die Dichtheit des Kälteträgersystems.
2. Verbinden Sie Füllpumpe und Rücklauf mit den Wartungsanschlüssen des Kälteträgersystems (siehe Abbildung).
3. Schließen Sie das Ventil unter dem Niveaugefäß.
4. Schließen Sie das Ventil zwischen den Wartungsanschlüssen.
5. Öffnen Sie die Ventile an den Wartungsanschlüssen.
6. Starten Sie die Füllpumpe und lassen Sie sie laufen, bis Flüssigkeit in das Rücklaufrohr gelangt.
7. Bringen Sie den Betriebsschalter (8) der Wärmepumpe in die Stellung 1.
   Hinweis: Im Wärmeträgersystem muss sich Wasser befinden.
8. Wählen Sie in Menü 8.1.1 „Service“ aus.
9. Wählen Sie in Menü 8.2.2 ”Ein” aus.
10. Wählen Sie in Menü 9.2.12 “Kontinuierlich” aus. Füllpumpe und Kälteträgerpumpe der Wärmepumpe sind nun in Betrieb. Die Flüssigkeit sollte über das Mischgefäß zirkulieren, bis sie ohne Lufteinschlüsse zurück in den Rücklaufschlauch gelangt.
11. Wählen Sie in Menü 9.2.12 “Periodisch” aus.
12. Stoppen Sie die Füllpumpe und reinigen Sie das Sieb im Schmutzfilter.
13. Starten Sie die Füllpumpe und öffnen Sie das Ventil zwischen den Wartungsanschlüssen.
14. Schließen Sie das Ventil am Rücklauf des Wartungsanschlusses. Im System wird nun mithilfe der Füllpumpe ein Druck von max. 3 Bar aufgebaut.
15. Schließen Sie das Ventil am Wartungsanschluss, der sich dem Niveaugefäß am nächsten befindet.
16. Halten Sie die Füllpumpe an.
17. Befüllen Sie das Niveaugefäß bis zu ca. 2/3 mit Flüssigkeit.
18. Öffnen Sie das Ventil unter dem Niveaugefäß.
19. Legen Sie in Menü 8.2.2 ”Aus” fest.
20. Wählen Sie per Betriebsstufentaste den Modus Auto aus.






| | | | |
|---|---|---|---|
| AV | Absperrventil | BK | Felskollektor |
| SÄV | Sicherheitsventil | JK | Erdkollektor |
| KV | Kaltwasser | BW | Brauchwasser |
| NK | Niveaugefäß | | |
| SF | Schmutzfilter | | |

## Internes Entlüftungsventil (77), Kälteträger



# Inbetriebnahme und Kontrolle

1. Bringen Sie den Betriebsschalter (8) in die Stellung "1".
2. Wählen Sie den Modus "Auto" aus.
3. Stellen Sie das Potentiometer "Heizkurvenverschiebung" so ein, dass kein Heizbedarf vorliegt.
4. Wählen Sie in Menü 8.1.1 „Service" aus.
5. Wählen Sie in Menü 8.2.2 "Ein" aus.
6. Wählen Sie in Menü 9.2.12 "10 Tage kont." aus. Die Kälteträgerpumpe läuft nun 10 Tage kontinuierlich. Anschließend wechselt sie in den periodischen Betrieb.
7. Kontrollieren Sie, ob Kälte- und Wärmeträgersystem entlüftet sind.
8. Kontrollieren Sie, ob Kälte- und Wärmeträgerpumpe in Betrieb sind. Lassen Sie bei Bedarf die Pumpen anlaufen.
9. Kontrollieren Sie, ob die Kälteträgertemperaturen in Menü 5.0 mit der Boden-/Felstemperatur übereinstimmt, was am Kälteträgerfluss erkennbar ist.
10. Legen Sie in Menü 8.2.2 "Aus" fest.
11. Legen Sie in Menü 9.3 "Ein" fest.
12. Stellen Sie das Potentiometer "Heizkurvenverschiebung" so ein, dass ein Heizbedarf vorliegt.
13. Kontrollieren Sie, ob die Wärmepumpe Heizkörper bzw. Fußbodenheizung mit Wärme versorgt.
14. Wählen Sie in Menü 9.11.2 "Ein" aus.
15. Wählen Sie in Menü 9.11.1 "60" aus.
16. Warten Sie, bis in Menü 5.12.0 der Wert 60 angezeigt wird.
17. Kontrollieren Sie Vor- und Rücklauftemperatur in Menü 2.8. Passen Sie den Fluss an, sodass die Differenz zwischen diesen Temperaturen 4-6°C beträgt. Ändern Sie dazu die Drehzahl der Wärmeträgerpumpe in Menü 2.7.
18. Lesen Sie die Temperaturdifferenz für den Kälteträger in Menü 5.0 ab. Die Differenz zwischen den Temperaturen sollte 2-5°C betragen.
19. Legen Sie in Menü 9.11.2 "Aus" fest.
20. Stellen Sie in Menü 7.1 und 7.2 Datum und Uhrzeit ein.
21. Füllen Sie das Inbetriebnahmeprotokoll auf Seite 2 aus.
22. Stellen Sie das Steuersystem je nach Gebäudebedarf ein.

**Hinweis:**

*Der Verdichter darf höchstens einmal alle 15 min gestartet werden.*

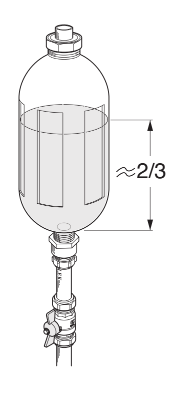
## Nachjustierung, Wärmeträgerseite

Im Laufe der ersten Zeit nach der Inbetriebnahme wird Luft aus dem Heizungswasser freigesetzt, was Systementlüftungen erforderlich machen kann. Werden Gurgelgeräusche von der Wärmepumpe abgegeben, müssen zusätzliche Entlüftungen des gesamten Systems vorgenommen werden. Wenn sich das System stabilisiert hat (korrekter Druck und gut entlüftet), kann die Heizungsregelung auf die gewünschten Werte eingestellt werden.

## Nachjustierung, Kälteträgerseite

Der Flüssigkeitsstand im Niveaugefäß (85) ist zu kontrollieren. Wenn der Füllstand gesunken ist, muss das Ventil unter dem Gefäß geschlossen werden. Anschließend kann das Niveaugefäß durch den Anschluss an der Oberseite aufgefüllt werden. Öffnen Sie nach dem Befüllen erneut das Ventil.

Um den Druck zu steigern, schließen Sie das Ventil an der Haupteingangsleitung, wenn die Kälteträgerpumpe (KBP) in Betrieb ist und das Niveaugefäß (NK) geöffnet ist, wodurch Flüssigkeit vom Gefäß abgesaugt werden kann.




## Brauchwasserspeicher entleeren

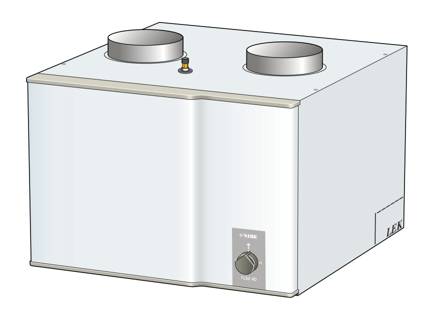
Der Brauchwasserspeicher wird per Heberprinzip geleert. Die Entleerung kann per Entleerungsventil erfolgen, das an der Kaltwasser-Eingangsleitung montiert wird. Alternativ lässt sich ein Schlauch in den Kaltwasseranschluss führen.



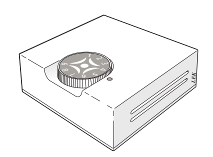
# Zubehör mit Schnellanleitung

# Zubehör

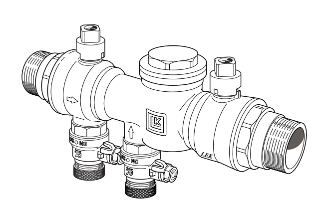
**Abluftmodul FLM 40**
Art.nr. 067 030



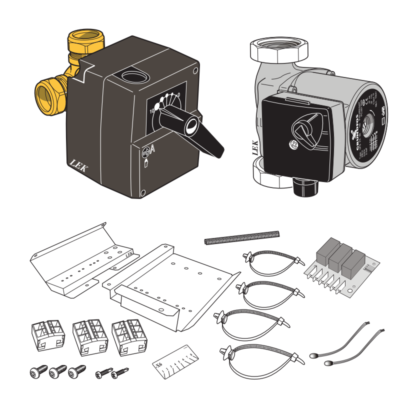
**Raumfühler RG 10**
Art.nr. 018 433



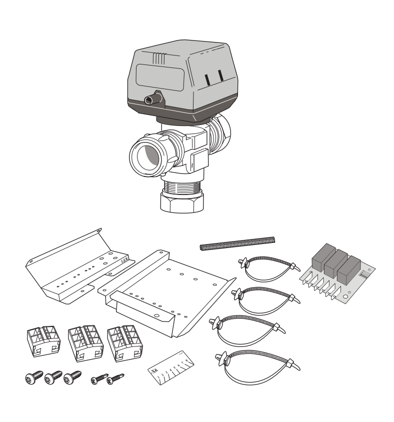
**Füllamatur (max. 30 kW)**
**KB R32** einschl. Isolierung
Art.nr. 089 971



**Zusätzliches Mischventil ESV 21**
Art.nr. 067 012



**POOL 11**
Art.nr. 089 435



**Kommunikationseinheit RCU 11**
Art.nr. 067 006



**Raumeinheit RE 10**
Art.nr. 067 004



## Abluftmodul FLM 40

Das Abluftmodul FLM 40 wurde speziell entwickelt, um die Rückgewinnung mechanischer Abluft per Energiekollektor in Boden oder Fels zu kombinieren.

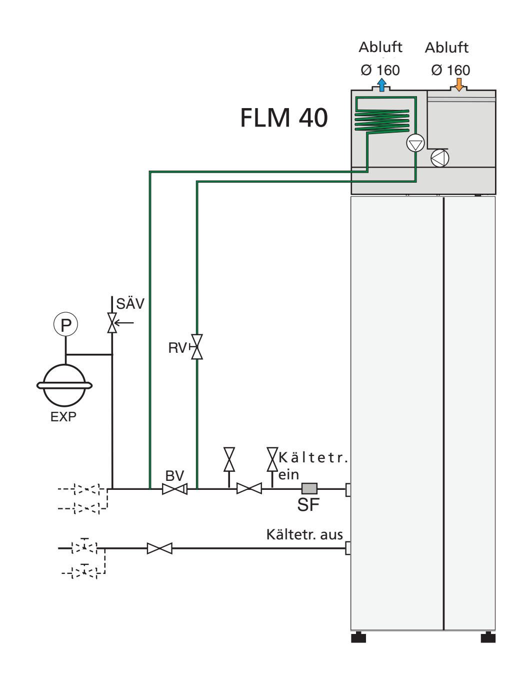
FLM 40 ist für den Anschluss an die Felswärmepumpe FIGHTER 1250 vorgesehen.

Der in FLM 40 eingebaute Ventilator transportiert Luft aus den Nasszellen des Gebäudes zur Rückgewinnungseinheit. Hier wird die Energie an den Kälteträger der Wärmepumpe weitergeleitet, der auf diese Weise die Temperatur erhöht und den Heizfaktor der Wärmepumpe steigert. Auch wenn die Wärmepumpe nicht in Betrieb ist, wird Energie im Boden- oder Felskollektor gespeichert. Auf diese Weise wird die Abluftenergie maximal genutzt.

Die Dimensionierung der Wärmepumpe ist nicht von der Luftmenge abhängig. Vielmehr lässt sich die Wärmepumpenleistung optimal an die Gebäudegröße anpassen.

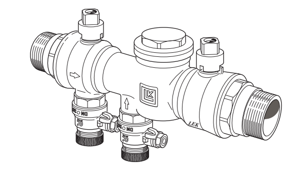
FLM 40 wird direkt auf FIGHTER 1250 platziert, kann jedoch ebenfalls mit hängenden Wandkonsolen (Zubehör) montiert werden.

Hinweise zum Rohranschluss entnehmen Sie Abschnitt B (Rohranschlüsse „Anschlüsse/Anschlussoptionen“).




## Füllamatur KB R32

Füllamatur DN 32 zum Einfüllen von Kälteträgerflüssigkeit in den Kollektorschlauch für Felswärmepumpen mit einer maximalen Leistung von 30 kW einschl. Schmutzfilter und Isolierung.



## Kommunikationsmodul RCU 11

Mit dem Zubehör RCU 11 kann FIGHTER 1250 extern gesteuert und überwacht werden.

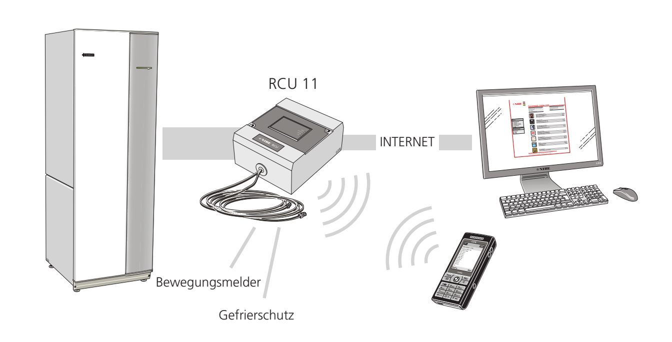
RCU 11 besteht aus einem Kommunikationsmodul, einem GSM-Modem mit Antenne und einer separat einsteckbaren Stromversorgung, die an eine Steckdose angeschlossen wird. Die Antenne kann außerhalb des Gehäuses untergebracht werden.

Mithilfe von RCU 11 kann der Betrieb von einem Computer in einem lokalen Netzwerk oder über das Internet gesteuert und überwacht werden. Das eingebaute GSM-Modul ermöglicht außerdem, die Steuerung und Überwachung mit einem Mobiltelefon mittels SMS-Mitteilungen durchzuführen. Für die GSM-Funktion muss das Kommunikationsmodul mit einem gültigen GSM-Vertrag versehen werden. Dabei kann es sich z.B. um eine Prepaid-Karte oder einen speziellen Mobiltelefonvertrag handeln. RCU 11 besitzt zwei unabhängige Anschlüsse, über die beispielsweise Bewegungsmelder oder Frostschutzwächter angeschlossen werden können, um externe Ereignisse festzustellen.

Beachten Sie, dass für die Konfiguration der Baugruppe ein Computer angeschlossen sein muss, auch wenn die Steuerung nur über SMS erfolgen soll.

Die Programmversion 1.03 wird für die RCU 11 benötigt.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.nibe.de




## Schnellanleitung – Menüeinstellungen RCU 11

### Menü 8.1.1 Menütyp [N]

Hier wählen Sie den gewünschten Menütyp aus.

**[N]** Normal, für den Anlagenbetreiber.

**[E]** Erweitert, zeigt alle Menüs außer den Wartungsmenüs.

**[S]** Service, zeigt alle Menüs. Wird 30 min nach dem letzten Tastendruck auf die vorhergehende Menüebene zurückgesetzt.

Verfügbare Optionen: Normal, Erweitert oder Service.
- Werkseitige Voreinstellung: Normal

Wählen Sie „Service“.

### Menü 9.2.15 RCU [S]

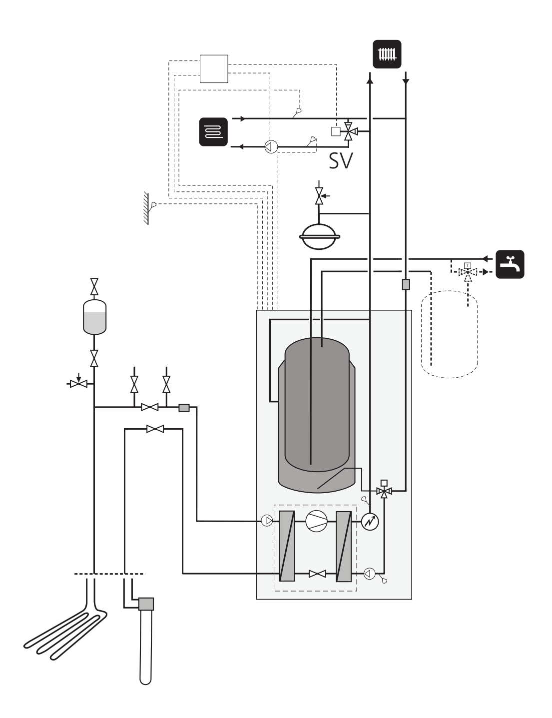
Hier wählen Sie aus, ob RCU installiert ist.

Verfügbare Optionen: Aus oder Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

## Zusätzliches Mischventil ESV 21

Dieses Zubehör kommt zum Einsatz, wenn FIGHTER 1250 in einem Haus mit zwei verschiedenen Heizsystemen installiert ist, die unterschiedliche Vorlauftemperaturen erfordern, z.B. wenn ein Gebäude über Heizkörper und eine Fußbodenheizung verfügt. Als Heizsystem 1 gilt das System, das die höhere Temperatur erfordert und das mit dem normalen Vorlauf- bzw. Rücklaufanschluss verbunden wird.

Als Heizsystem 2 gilt das System, das mit der niedrigeren Temperatur arbeitet.




### Schnellanleitung – Menüeinstellungen Zusätzliches Mischventil ESV 21

**Menü 8.1.1 Menütyp** **[N]**

Hier wählen Sie den gewünschten Menütyp aus.

**[N]** Normal, für den Anlagenbetreiber.

**[E]** Erweitert, zeigt alle Menüs außer den Wartungsmenüs.

**[S]** Service, zeigt alle Menüs. Wird 30 min nach dem letzten Tastendruck auf die vorhergehende Menüebene zurückgesetzt.

Verfügbare Optionen: Normal, Erweitert oder Service.
- Werkseitige Voreinstellung: Normal

Wählen Sie „Service“.

**Menü 9.2.5 Mischgruppe 2** **[S]**

Wählen Sie hier ”Ein” aus, wenn Heizsystem 2 installiert ist. Dadurch kann Menü 3.0 aufgerufen werden.

Verfügbare Optionen: Aus oder Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

## Raumfühler RG 10

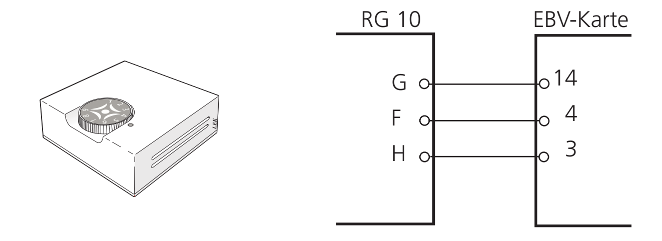
Der Raumfühler dient primär zur Korrektur der Raumtemperaturabsenkung, die nicht durch eine geänderte Außentemperatur verursacht wird, sondern z.B. durch Sonneneinstrahlung.

Die gewünschte Temperatur lässt sich mit dem Potentiometer an der Raumfühlereinheit einstellen. Die Zahl 5 entspricht etwa 21°C (wenn die haustypenrelevante Einstellung von Heizkurve und Parallelverschiebung vorgenommen wurde). Die eingestellte Temperatur ist am Wärmepumpendisplay ablesbar.

Der Raumfühler korrigiert die Parallelverschiebung, um so die Vorlauftemperatur zu ändern. Der Raumfühler registriert eine Änderung der Raumtemperatur und lässt die Vorlauftemperatur von der Regeleinheit ändern.

Eventuelle Heizkörperventile sollten in Räumen mit einem Raumfühler vollständig geöffnet sein.

Hinweise zum Anschluss entnehmen Sie Abschnitt E (Elektrische Anschlüsse „Externe Anschlüsse“).




### Schnellanleitung – Menüeinstellungen Raumfühler RG 10

**Menü 8.1.1 Menütyp** **[N]**

Hier wählen Sie den gewünschten Menütyp aus.

**N]** Normal, für den Anlagenbetreiber.

**[E]** Erweitert, zeigt alle Menüs außer den Wartungsmenüs.

**[S]** Service, zeigt alle Menüs. Wird 30 min nach dem letzten Tastendruck auf die vorhergehende Menüebene zurückgesetzt.

Verfügbare Optionen: Normal, Erweitert oder Service.
- Werkseitige Voreinstellung: Normal

Wählen Sie „Service“.

**Menü 9.2.18 Roomsensor Typ** **[S]**

Hier wählen Sie den Raumfühlertyp aus. Dadurch kann Menü 6.0 aufgerufen werden.

Verfügbare Optionen: Aus, RG05, RG10 oder Raumeinheit
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

**Menü 6.1 Raumkompensierung** **[E]**

Hier legen Sie einen Faktor fest, der bestimmt, wie stark sich die Differenz zwischen der tatsächlichen und der eingestellten Raumtemperatur auf die Vorlauftemperatur auswirkt. Ein höherer Wert bewirkt eine höhere Änderung.

Einstellbereich: 0,2-3,0.
- Werkseitige Voreinstellung: 1,0

**Menü 6.2 Auswahl HK1 / HK2** **[E]**

Hier wählen Sie aus, ob der Raumfühler das Heizsystem 1 (Menü 2.0) und bzw. oder Heizsystem 2 (Menü 3.0) beeinflussen soll.

Verfügbare Optionen: Aus, System 1, System 2 oder System 1+2.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

## POOL 11

Das Zubehör POOL 11 ermöglicht eine Poolerwärmung mit FIGHTER 1250.

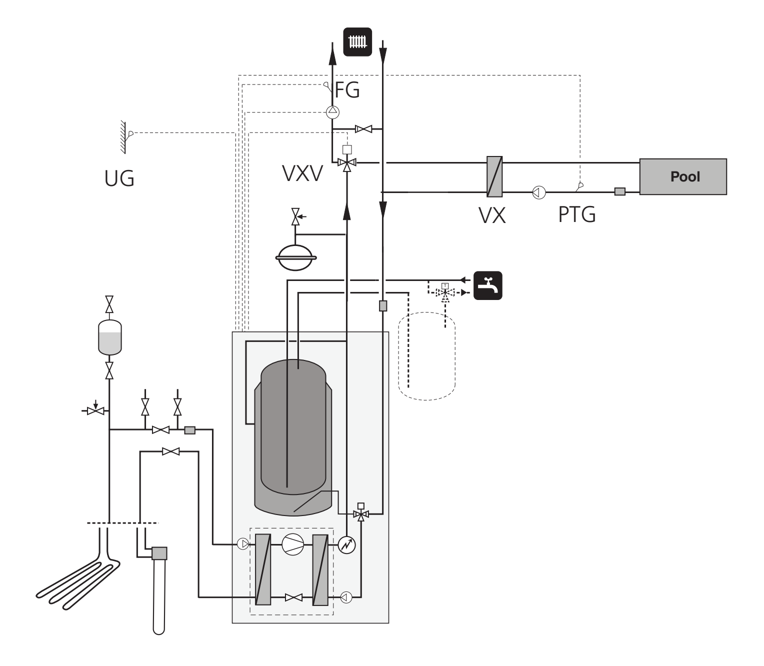
FIGHTER 1250 räumt der Brauchwasserbereitung Vorrang ein. Die Wärmepumpe wird von Außenfühler (UG) und Vorlauffühler (FG) gesteuert.

Wenn die Pooltemperatur unter die eingestellte Starttemperatur (Menü 8.4.1-8.4.3) gefallen ist und kein Brauchwasser- oder Wärmebedarf vorliegt, ändert das Wechselventil (VXV) die Richtung und öffnet sich zum Poolwärmeübertrager.

Die Poolerwärmung dauert mindestens so lange wie die eingestellte Ladezeit für den Pool (Menü 8.4.3) – auch wenn ein Wärme- oder Brauchwasserbedarf entsteht.

Der Wärmeträgerfluss wird in Menü 8.4.5 so reguliert, dass die Temperaturdifferenz am Poolwärmeübertrager (VX) 10-15°C beträgt.

Wechselventil und externe Umwälzpumpe werden von FIGHTER 1250 gesteuert.
Diese Prinzipskizze setzt voraus, dass sich die Poolumwälzpumpe im Dauerbetrieb befindet.




## Schnellanleitung – Menüeinstellungen Pool 11

### Menü 8.1.1 Menütyp [N]

Hier wählen Sie den gewünschten Menütyp aus.

**[N]** Normal, für den Anlagenbetreiber.
**[E]** Erweitert, zeigt alle Menüs außer den Wartungsmenüs.
**[S]** Service, zeigt alle Menüs. Wird 30 min nach dem letzten Tastendruck auf die vorhergehende Menüebene zurückgesetzt.

Verfügbare Optionen: Normal, Erweitert oder Service.
- Werkseitige Voreinstellung: Normal

Wählen Sie „Service".

### Menü 9.2.10 Poolsteuerung [S]

Wählen Sie hier "Ein" aus, wenn POOL11 installiert ist. Dadurch kann Menü 8.4.0 aufgerufen werden.

Verfügbare Optionen: Aus oder Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

### Menü 8.4.0 Pooltemp

Hier wird die aktuelle Pooltemperatur angezeigt.

(Die Aktivierung erfolgt in Menü 9.2.10.)

### Menü 8.4.1 Einst. Pooltemp Stop [E]

Hier wird die Stopptemperatur für die Poolerwärmung festgelegt.

Einstellbereich: 5-55°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 20°C

### Menü 8.4.2 Diff. Pool/Min-Temp [E]

Hier wird die Differenz zum Wert in Menü 8.4.1 festgelegt, wenn die Poolerwärmung gestartet wird.

Einstellbereich: 0,5-9,5°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 1,5°C

### Menü 8.4.3 Pool Ladezeit MAX [E]

Hier wird die Maximalzeit für die Poolerwärmung festgelegt, wenn ein mehrfacher Wärmebedarf vorliegt.

Einstellbereich: 5-60 min.
- Werkseitige Voreinstellung: 20 min

### Menü 8.4.4 Freq Komp. Pool [E]

Hier wird die Verdichterfrequenz für die Poolerwärmung festgelegt.

Einstellbereich: 30-120 Hz.
- Werkseitige Voreinstellung: 60 Hz

### Menü 8.4.5 Drehzahl Poolpumpe [E]

Hier wird die Drehzahl der Wärmeträgerpumpe bei der Poolerwärmung festgelegt.

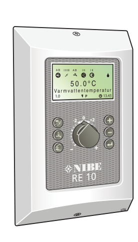
Einstellbereich: 1-100%.
- Werkseitige Voreinstellung: 50 %

### Menü 8.4.6 Poolheizung [E]

Hier können Sie festlegen, ob die Poolerwärmung ein- oder ausgeschaltet sein soll.
Verfügbare Optionen: Aus oder Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

### Raumeinheit RE 10

Raumeinheit RE 10 fungiert als externes Display mit integriertem Raumfühler für FIGHTER 1250. Über RE 10 lassen sich Menüs und Werte anzeigen und ändern, die für Wärmepumpe verfügbar sind. Mithilfe des integrierten Raumfühlers wird die berechnete Vorlauftemperatur von der Wärmepumpe so korrigiert, dass im Raum eine konstante Temperatur vorliegt.




## Schnellanleitung – Menüeinstellungen Raumeinheit RE 10

**Menü 8.1.1 Menütyp [N]**

Hier wählen Sie den gewünschten Menütyp aus.

**[N]** Normal, für den Anlagenbetreiber.

**[E]** Erweitert, zeigt alle Menüs außer den Wartungsmenüs.

**[S]** Service, zeigt alle Menüs. Wird 30 min nach dem letzten Tastendruck auf die vorhergehende Menüebene zurückgesetzt.

Verfügbare Optionen: Normal, Erweitert oder Service.
- Werkseitige Voreinstellung: Normal

Wählen Sie „Service".

**Meny 9.2.6 Raumeinheit [S]**

Hier legen Sie fest, ob die Raumeinheit aktiviert sein soll.

Verfügbare Optionen: Aus oder Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

**Menü 9.2.18 Roomsensor Typ [S]**

Hier wählen Sie den Raumfühlertyp aus. Dadurch kann Menü 6.0 aufgerufen werden.

Verfügbare Optionen: Aus, RG05, RG10 oder Raumeinheit
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

In den Untermenüs zu Menü 6.0 werden die Einstellungen für die gewünschte Raumtemperatur usw. vorgenommen.




# Regelung/ Funktionsbeschreibung

# Allgemeines

Die Menüstruktur zeigt alle Menüs an. Sie können den Menütyp in Menü 8.1.1 ändern.

Wenn die Menünummer auf 0 endet, ist ein Untermenü verfügbar.

**Es stehen drei unterschiedliche Menütypen zur Auswahl.**

**[N]** Normal, für den Anlagenbetreiber.

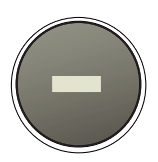
**[E]** Erweitert, zeigt alle Menüs außer den Wartungsmenüs.

**[S]** Service, zeigt alle Menüs. Wird 30 min nach dem letzten Tastendruck auf die vorhergehende Menüebene zurückgesetzt.

Im Display werden Informationen zum Betriebszustand der Wärmepumpe angezeigt. Standardmäßig erscheint Menü 1.0 im Display. Mit Plus-, Minus- oder Eingabetaste können Sie in der Menüstruktur navigieren sowie in bestimmten Menüs den eingestellten Wert ändern.



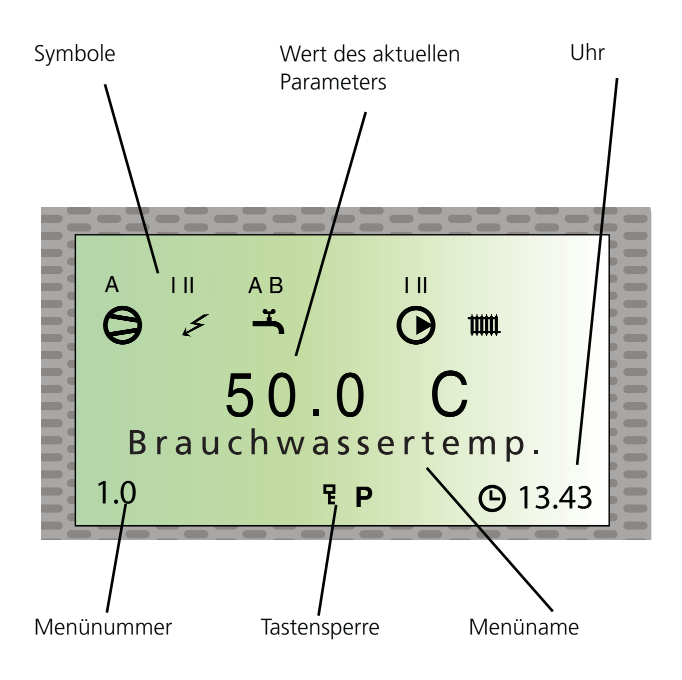
**Mithilfe der Plus-Taste** wechseln Sie zum nächsten Menü auf der aktuellen Menüebene und erhöhen den Wert des aktuellen Parameters, wenn eine Werteänderung möglich ist.



**Mithilfe der Minus-Taste** wechseln Sie zum vorherigen Menü auf der aktuellen Menüebene und verringern den Wert des aktuellen Parameters, wenn eine Werteänderung möglich ist.



**Mithilfe der Eingabetaste** wählen Sie Untermenüs aus, um Parameteränderungen zu ermöglichen. Diese Taste wird ebenfalls zum Bestätigen von Parameteränderungen verwendet.




## Tastensperre



Die Tastensperre wird im Hauptmenü durch gleichzeitiges Drücken der Plus- und Minustaste aktiviert. Im Display wird ein Schlüsselsymbol angezeigt.

Auf die gleiche Weise wird die Tastensperre wieder aufgehoben.

## Schnelle Rückkehr in das Hauptmenü

Wenn Sie sich in einem der Untermenüs befinden und schnell zurück in das Hauptmenü gelangen möchten, können Sie wie folgt vorgehen:

1. Betriebsstufentaste 
2. Eingabetaste 

**Hinweis:**

*Achten Sie darauf, dass die Betriebsstufe durch diese schnelle Rückkehr in das Hauptmenü nicht geändert wird.*

# Parameter ändern

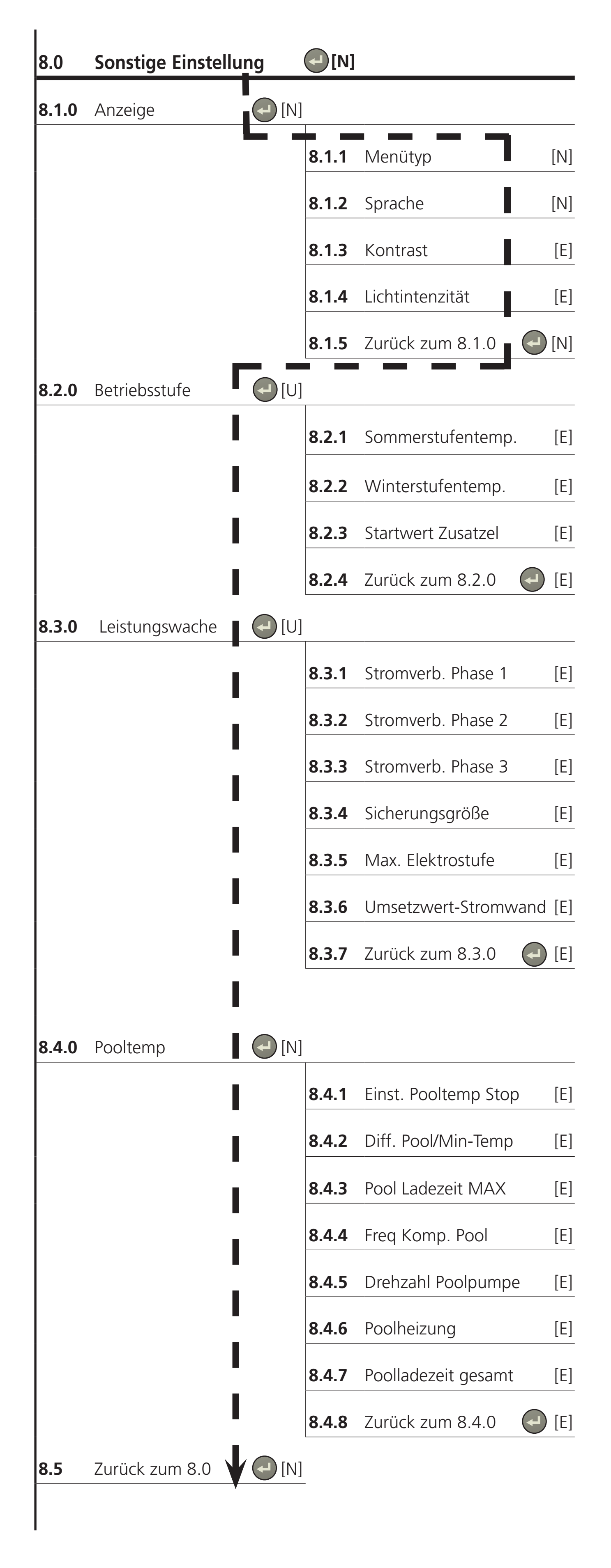
Parameteränderung (Werteänderung):

- Rufen Sie das gewünschte Menü auf.
- Drücken Sie die Eingabetaste, der Ziffernwert beginnt zu blinken.
- Erhöhen oder verringern Sie den Wert per Plus- bzw. Minus-Taste.
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken der Eingabetaste.
- 30 s nach der letzten Tastenbetätigung erfolgt ein automatischer Wechsel zu Menü 1.0.

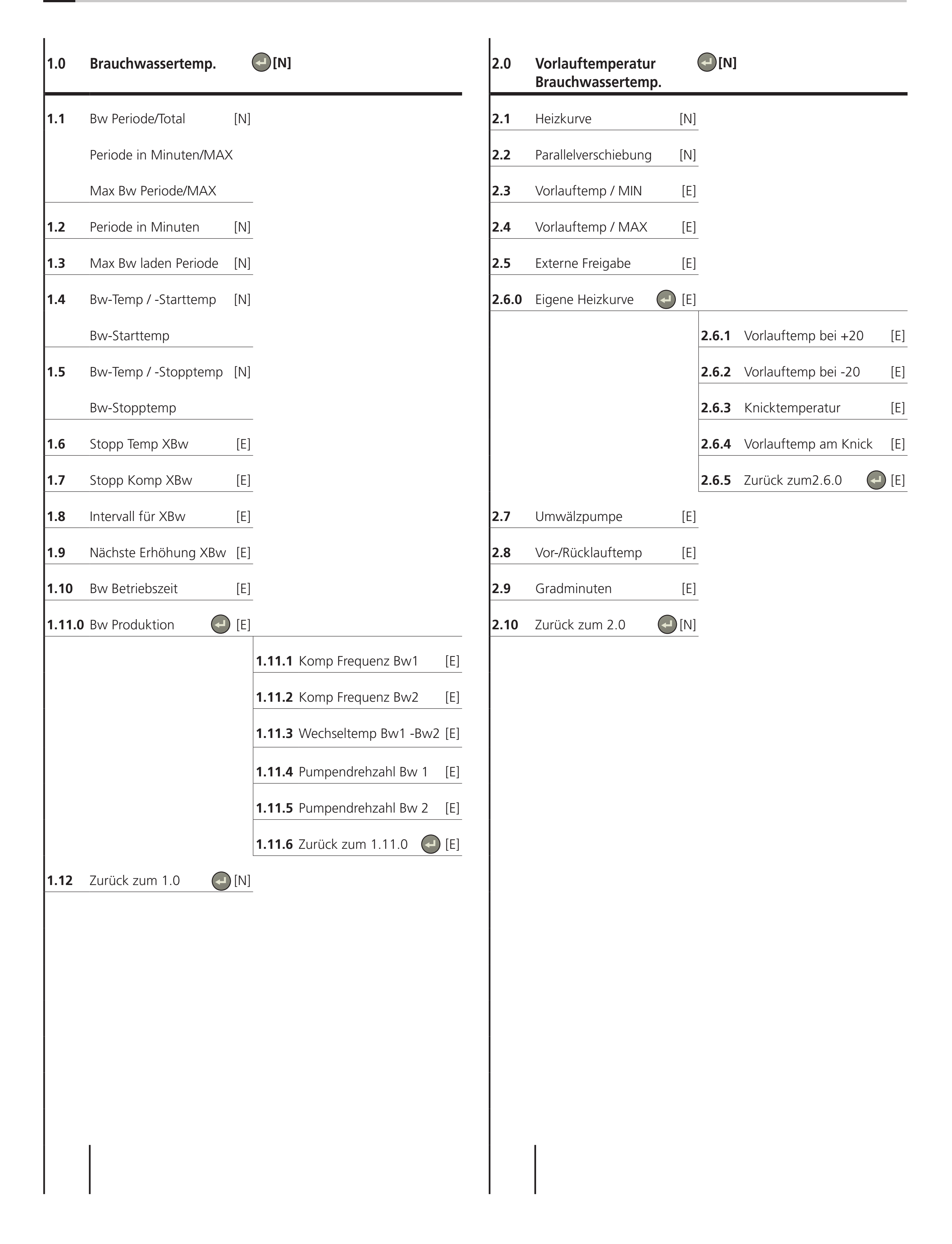
## Beispiele

### Änderung des Menütyps/Servicezustand, Menü 8.1.1

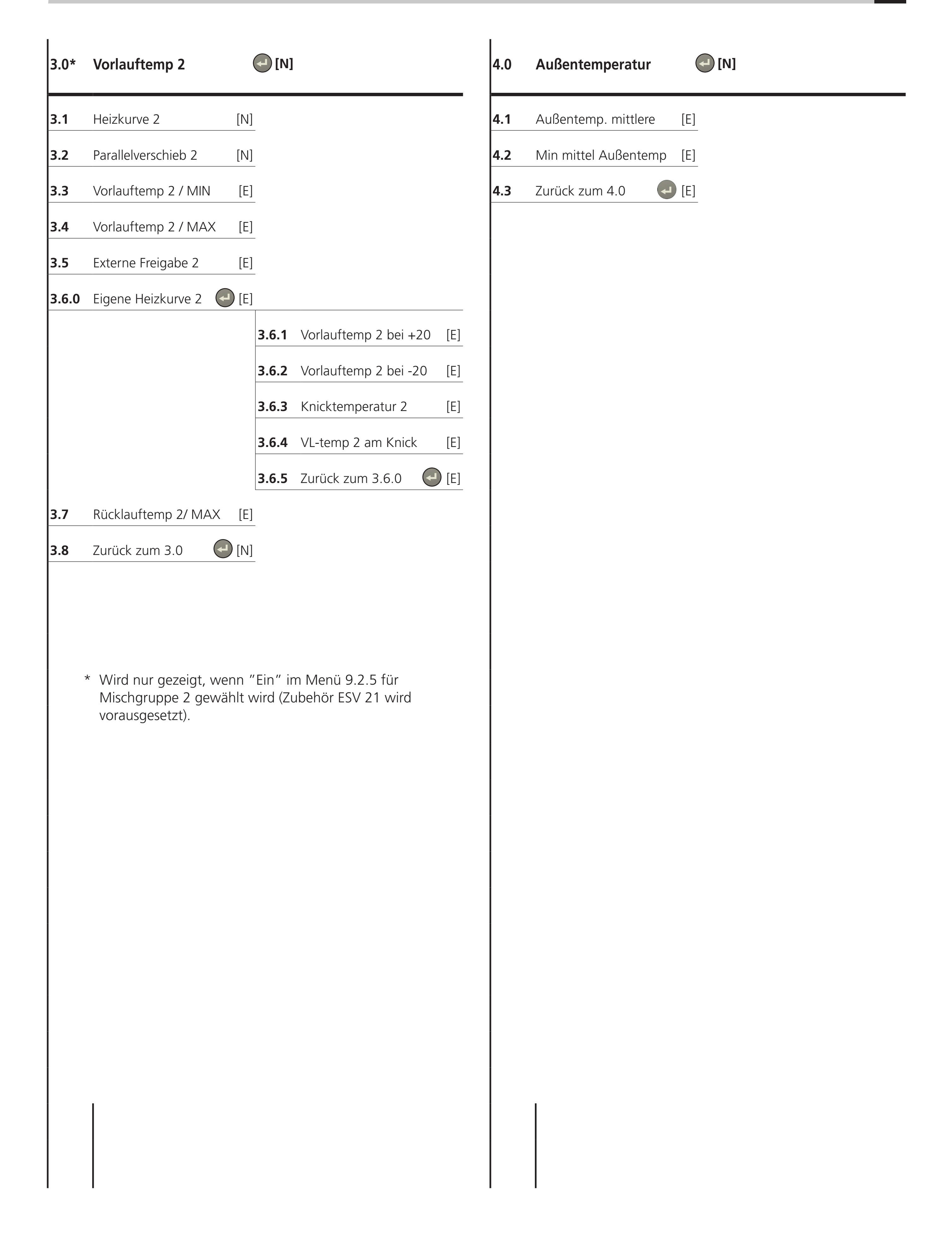
- Ausgangsposition ist Menü 1.0.
- Drücken Sie die Plus-Taste, um Menü 8.0 aufzurufen.
- Drücken Sie die Eingabetaste, um zu Menü 8.1.0 zu gelangen.
- Drücken Sie die Eingabetaste, um Menü 8.1.1 zu öffnen.
- Drücken Sie die Eingabetaste, um den Wert ändern zu können.
- Ändern Sie den Wert per Plus- oder Minus-Taste.
- Bestätigen Sie den Wert durch Drücken der Eingabetaste.
- Drücken Sie die Minus-Taste, um Menü 8.1.5 aufzurufen.
- Drücken Sie die Eingabetaste, um zu Menü 8.1.0 zu gelangen.
- Drücken Sie die Minus-Taste, um Menü 8.5 zu öffnen.
- Drücken Sie die Eingabetaste, um zu Menü 8.0 zu gelangen.
- Drücken Sie die Plus-Taste, um Menü 1.0 aufzurufen.



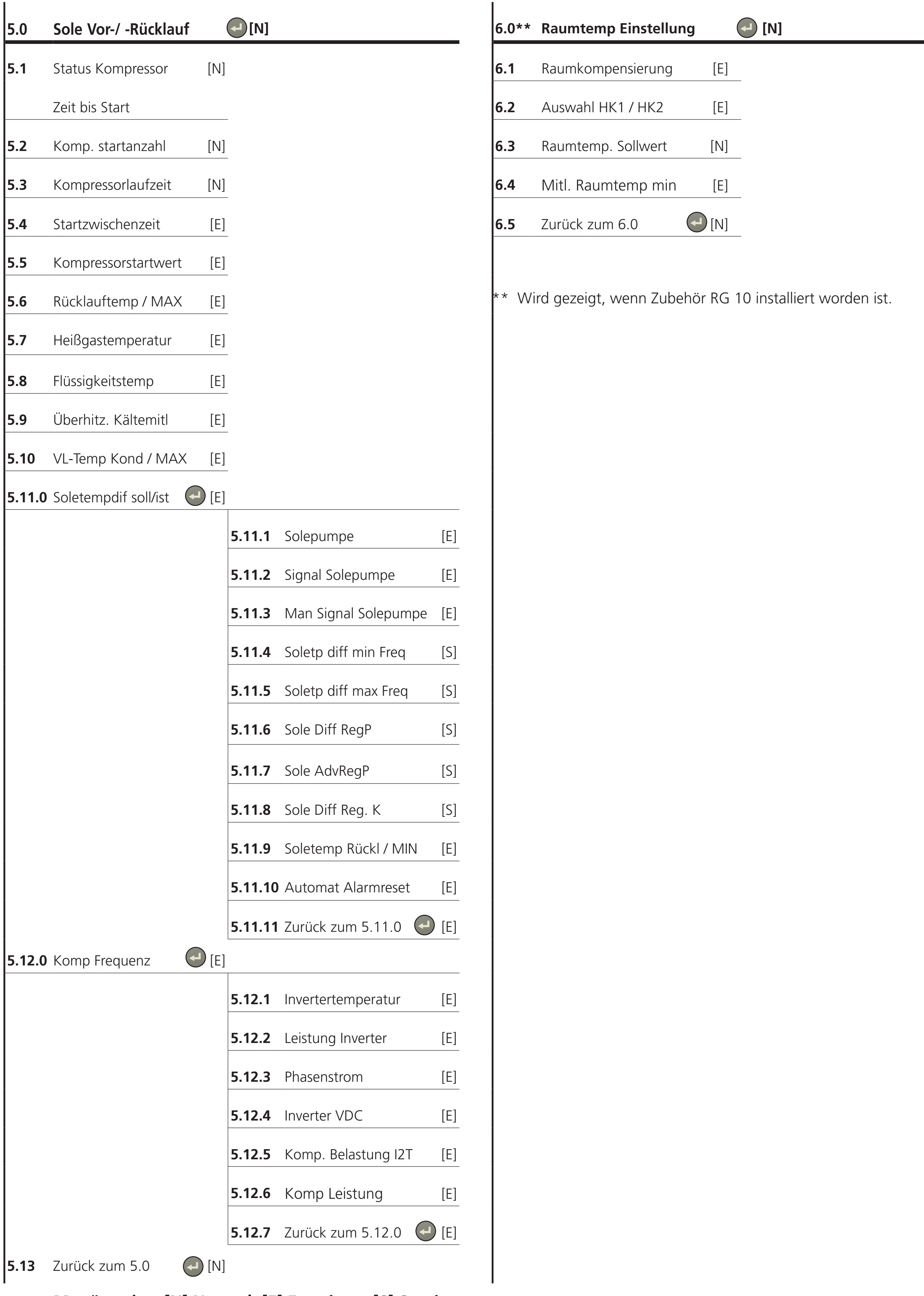

**Menümodus: [N] Normal, [E] Erweitert, [S] Service**




**Menümodus: [N] Normal, [E] Erweitert, [S] Service**




**Menümodus: [N] Normal, [E] Erweitert, [S] Service**

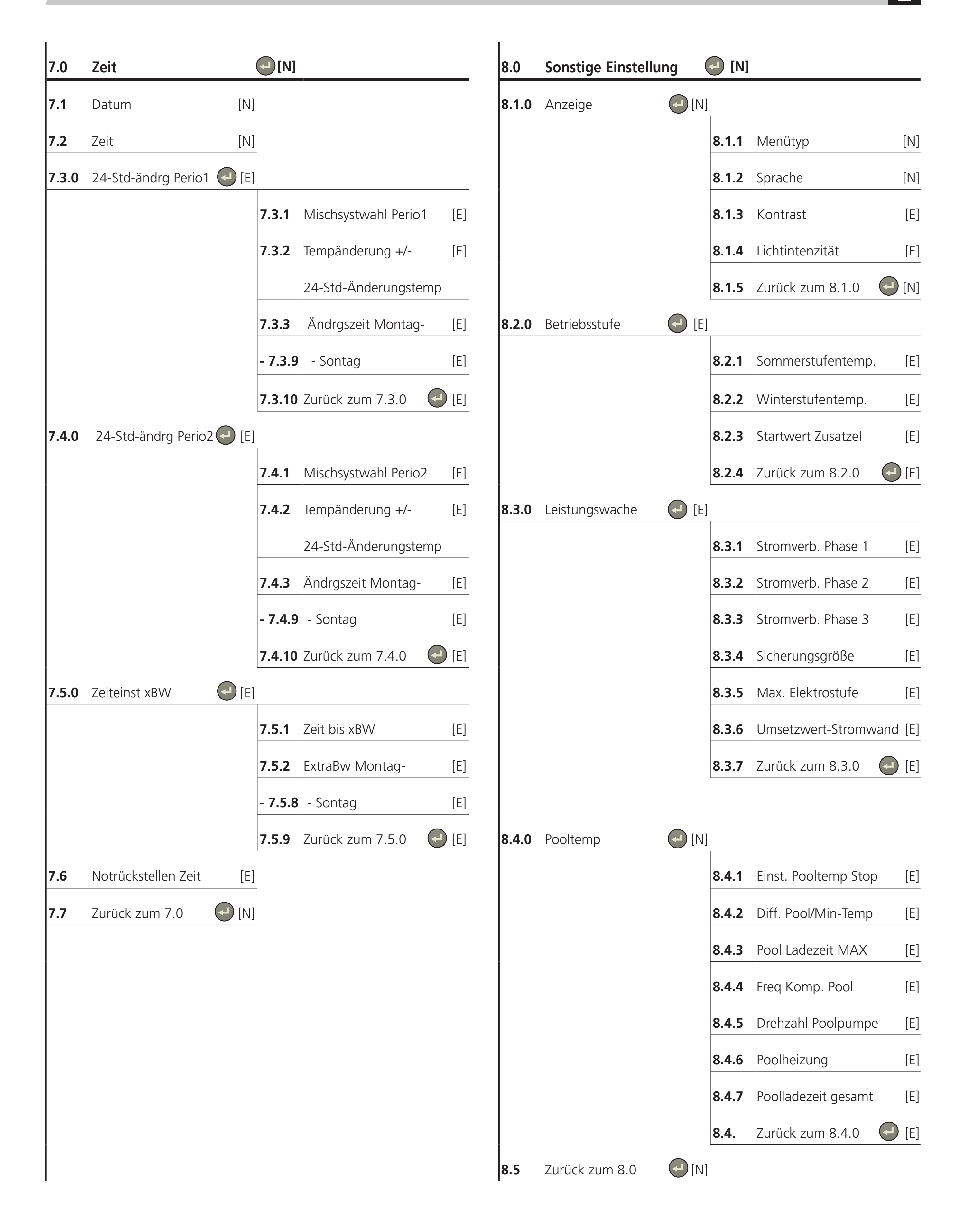


| | | |
|---|---|---|
| **5.0** | **Sole Vor-/ -Rücklauf** | **[N]** |
| **5.1** | Status Kompressor<br>Zeit bis Start | [N] |
| **5.2** | Komp. startanzahl | [N] |
| **5.3** | Kompressorlaufzeit | [N] |
| **5.4** | Startzwischenzeit | [E] |
| **5.5** | Kompressorstartwert | [E] |
| **5.6** | Rücklauftemp / MAX | [E] |
| **5.7** | Heißgastemperatur | [E] |
| **5.8** | Flüssigkeitstemp | [E] |
| **5.9** | Überhitz. Kältemitl | [E] |
| **5.10** | VL-Temp Kond / MAX | [E] |
| **5.11.0** | Soletempdif soll/ist | [E] |
| **5.11.1** | Solepumpe | [E] |
| **5.11.2** | Signal Solepumpe | [E] |
| **5.11.3** | Man Signal Solepumpe | [E] |
| **5.11.4** | Soletp diff min Freq | [S] |
| **5.11.5** | Soletp diff max Freq | [S] |
| **5.11.6** | Sole Diff RegP | [S] |
| **5.11.7** | Sole AdvRegP | [S] |
| **5.11.8** | Sole Diff Reg. K | [S] |
| **5.11.9** | Soletemp Rückl / MIN | [E] |
| **5.11.10** | Automat Alarmreset | [E] |
| **5.11.11** | Zurück zum 5.11.0 | [E] |
| **5.12.0** | Komp Frequenz | [E] |
| **5.12.1** | Invertertemperatur | [E] |
| **5.12.2** | Leistung Inverter | [E] |
| **5.12.3** | Phasenstrom | [E] |
| **5.12.4** | Inverter VDC | [E] |
| **5.12.5** | Komp. Belastung I2T | [E] |
| **5.12.6** | Komp Leistung | [E] |
| **5.12.7** | Zurück zum 5.12.0 | [E] |
| **5.13** | Zurück zum 5.0 | [N] |

| | | |
|---|---|---|
| **6.0**** | **Raumtemp Einstellung** | **[N]** |
| **6.1** | Raumkompensierung | [E] |
| **6.2** | Auswahl HK1 / HK2 | [E] |
| **6.3** | Raumtemp. Sollwert | [N] |
| **6.4** | Mitl. Raumtemp min | [E] |
| **6.5** | Zurück zum 6.0 | [N] |

** Wird gezeigt, wenn Zubehör RG 10 installiert worden ist.

**Menümodus: [N] Normal, [E] Erweitert, [S] Service**



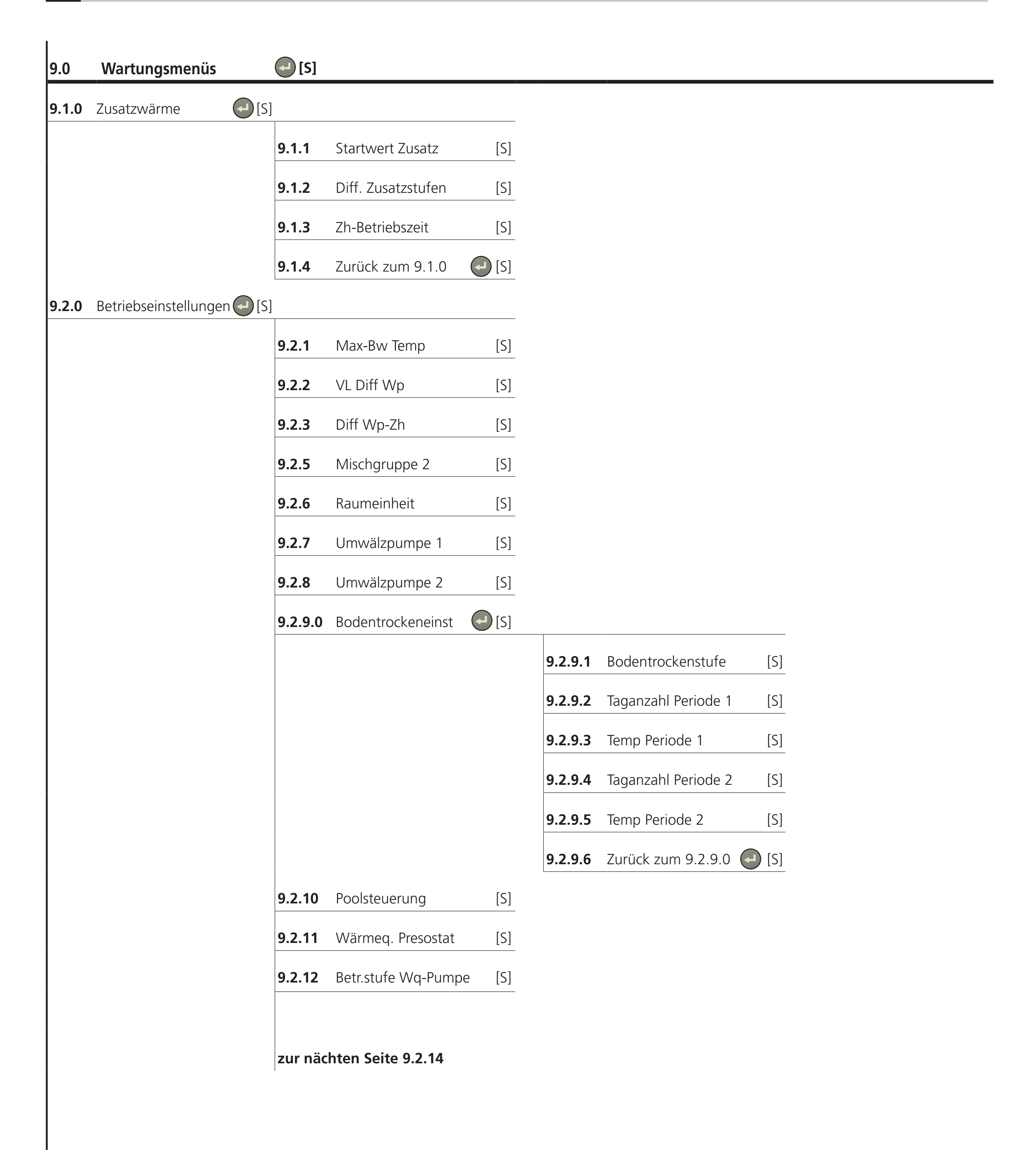
**7.0 Zeit** [N]

- **7.1** Datum [N]
- **7.2** Zeit [N]
- **7.3.0** 24-Std-ändrg Perio1 [E]
  - **7.3.1** Mischsystwahl Perio1 [E]
  - **7.3.2** Tempänderung +/- 24-Std-Änderungstemp [E]
  - **7.3.3** Ändrgszeit Montag- [E]
  - **- 7.3.9** - Sontag [E]
  - **7.3.10** Zurück zum 7.3.0 [E]
- **7.4.0** 24-Std-ändrg Perio2 [E]
  - **7.4.1** Mischsystwahl Perio2 [E]
  - **7.4.2** Tempänderung +/- 24-Std-Änderungstemp [E]
  - **7.4.3** Ändrgszeit Montag- [E]
  - **- 7.4.9** - Sontag [E]
  - **7.4.10** Zurück zum 7.4.0 [E]
- **7.5.0** Zeiteinst xBW [E]
  - **7.5.1** Zeit bis xBW [E]
  - **7.5.2** ExtraBw Montag- [E]
  - **- 7.5.8** - Sontag [E]
  - **7.5.9** Zurück zum 7.5.0 [E]
- **7.6** Notrückstellen Zeit [E]
- **7.7** Zurück zum 7.0 [N]

**8.0 Sonstige Einstellung** [N]

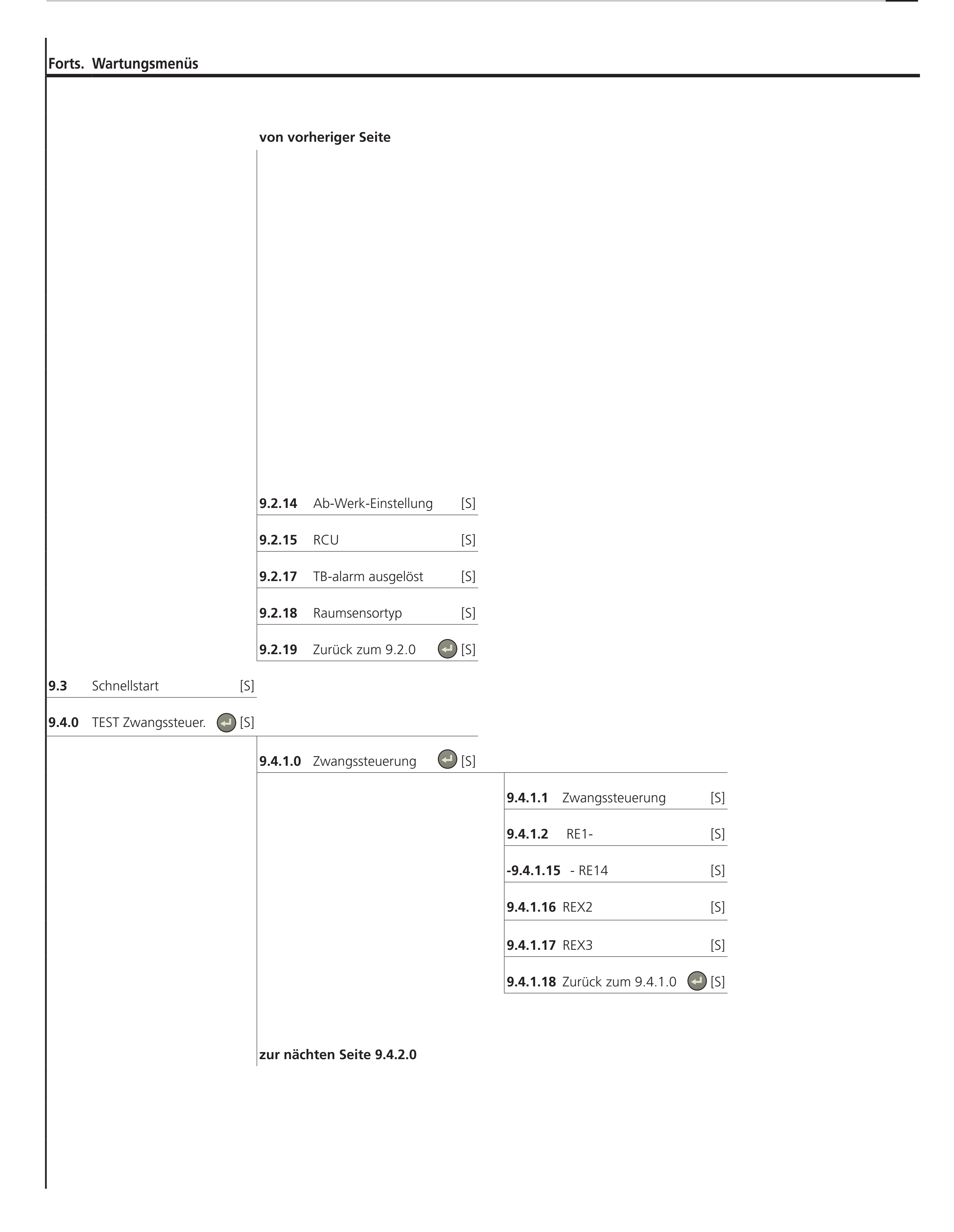
- **8.1.0** Anzeige [N]
  - **8.1.1** Menütyp [N]
  - **8.1.2** Sprache [N]
  - **8.1.3** Kontrast [E]
  - **8.1.4** Lichtintenzität [E]
  - **8.1.5** Zurück zum 8.1.0 [N]
- **8.2.0** Betriebsstufe [E]
  - **8.2.1** Sommerstufentemp. [E]
  - **8.2.2** Winterstufentemp. [E]
  - **8.2.3** Startwert Zusatzel [E]
  - **8.2.4** Zurück zum 8.2.0 [E]
- **8.3.0** Leistungswache [E]
  - **8.3.1** Stromverb. Phase 1 [E]
  - **8.3.2** Stromverb. Phase 2 [E]
  - **8.3.3** Stromverb. Phase 3 [E]
  - **8.3.4** Sicherungsgröße [E]
  - **8.3.5** Max. Elektrostufe [E]
  - **8.3.6** Umsetzwert-Stromwand [E]
  - **8.3.7** Zurück zum 8.3.0 [E]
- **8.4.0** Pooltemp [N]
  - **8.4.1** Einst. Pooltemp Stop [E]
  - **8.4.2** Diff. Pool/Min-Temp [E]
  - **8.4.3** Pool Ladezeit MAX [E]
  - **8.4.4** Freq Komp. Pool [E]
  - **8.4.5** Drehzahl Poolpumpe [E]
  - **8.4.6** Poolheizung [E]
  - **8.4.7** Poolladezeit gesamt [E]
  - **8.4.** Zurück zum 8.4.0 [E]
- **8.5** Zurück zum 8.0 [N]

**Menümodus: [N] Normal, [E] Erweitert, [S] Service**




**Menümodus: [N] Normal, [E] Erweitert, [S] Service**

## Forts. Wartungsmenüs




**Menümodus: [N] Normal, [E] Erweitert, [S] Service**

## Forts. Wartungsmenüs

**von vorheriger Seite**

**9.4.2.0** Eingabe Status [S]

| | | |
|---|---|---|
| **9.4.2.1** | X1:1-2 | [S] |
| **9.4.2.2** | X1:3-4 | [S] |
| **9.4.2.3** | X1:5-7 | [S] |
| **9.4.2.4** | X1:6-7 | [S] |
| **9.4.2.5** | X1:8-11 | [S] |
| **9.4.2.6** | X1:9-11 | [S] |
| **9.4.2.7** | X1:10-11 | [S] |
| **9.4.2.8** | X1:12-13 | [S] |
| **9.4.2.9** | X1:14-15 | [S] |
| **9.4.2.10** | X1:16-17 | [S] |
| **9.4.2.11** | X4:1-2 | [S] |
| **9.4.2.12** | X4:3-4 | [S] |
| **9.4.2.13** | X4:5-6 | [S] |
| **9.4.2.14** | X4:7-8 | [S] |
| **9.4.2.15** | X4:9-10 | [S] |
| **9.4.2.16** | X4:11-12 | [S] |
| **9.4.2.17** | X4:13-14 | [S] |
| **9.4.2.18** | X4:15-16 | [S] |
| **9.4.2.19** | X5:1-2 | [S] |
| **9.4.2.20** | X5:3-4 | [S] |
| **9.4.2.21** | X5:5-6 | [S] |
| **9.4.2.22** | X5:7-8 | [S] |
| **9.4.2.23** | X5:9-10 | [S] |
| **9.4.2.24** | X5:11-12 | [S] |
| **9.4.2.25** | X5:13-14 | [S] |
| **9.4.2.26** | X5:15-16 | [S] |
| **9.4.2.27** | X5:17-18 | [S] |
| **9.4.2.28** | X5:19-20 | [S] |
| **9.4.2.29** | X6:1-2 | [S] |
| **9.4.2.30** | X6:3-4 | [S] |
| **9.4.2.31** | J8:1-2 | [S] |
| **9.4.2.32** | J8:3-4 | [S] |
| **9.4.2.33** | PCB 102 X1.5-6 | [S] |
| **9.4.2.34** | PCB 102 X1.7-8 | [S] |
| **9.4.2.35** | Zurück zum 9.4.2.0 | [S] |

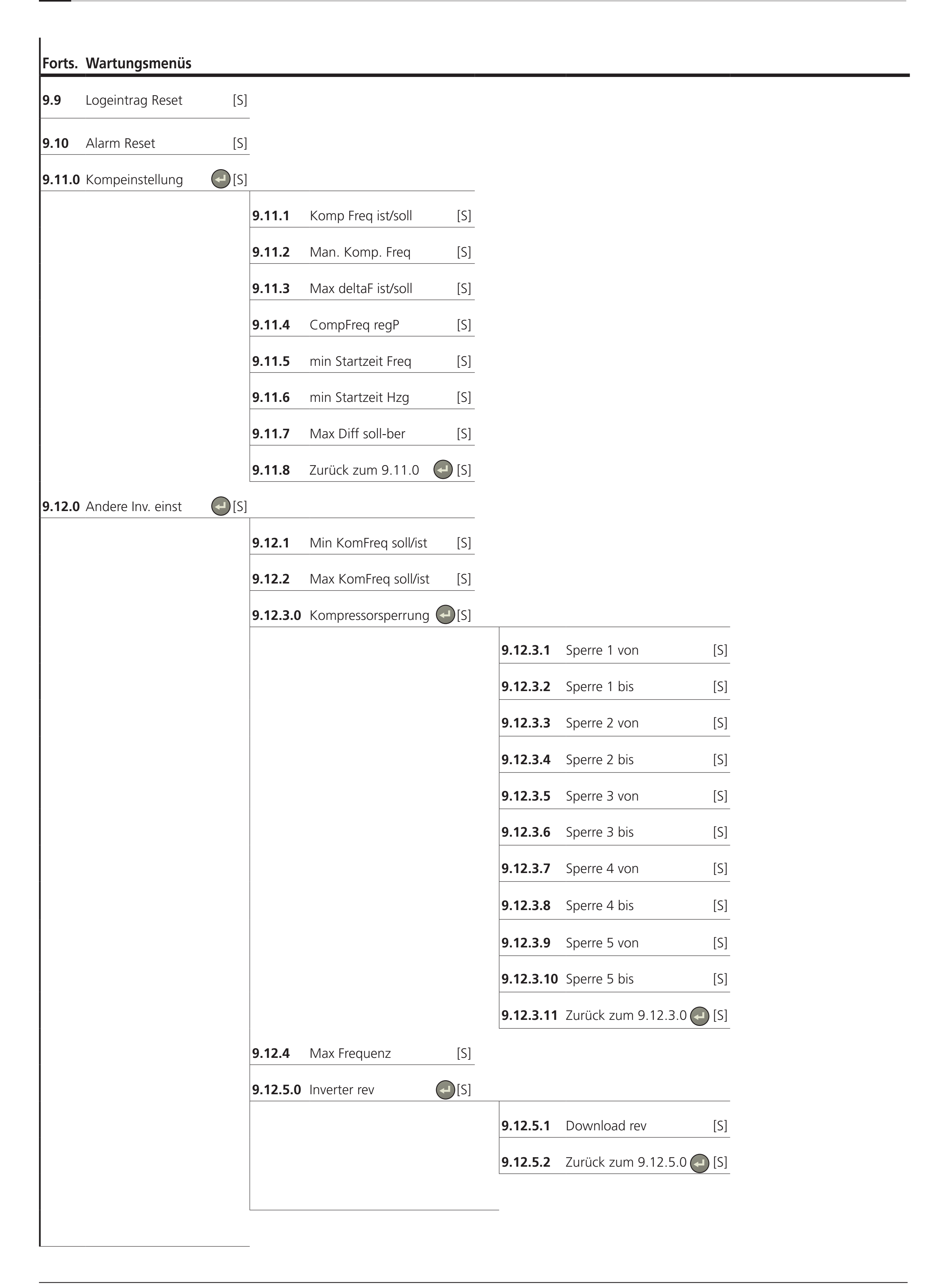
**9.4.3** Zurück zum 9.4.0 [S]

**Forts. Wartungsmenüs**

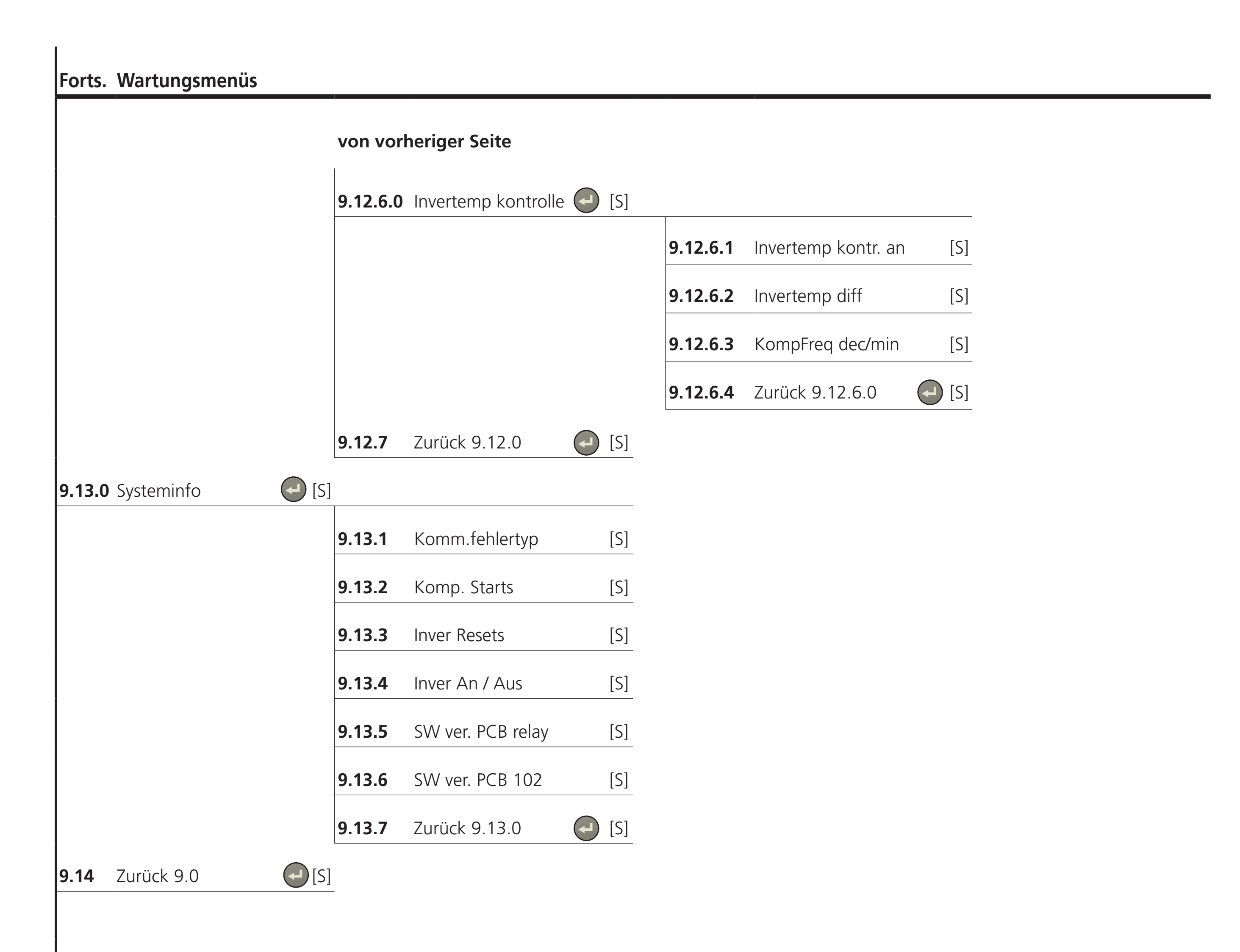
**9.5.0** Logeintrag 1 
**-9.8.0** - Logeintrag 4 [S]

| | | |
|---|---|---|
| **9.x.1** | Zeitpunkt | [S] |
| **9.x.2** | Alarmtyp | [S] |
| **9.x.3** | Ladetyp | [S] |
| **9.x.4** | Wq-ein | [S] |
| **9.x.5** | Wq-aus | [S] |
| **9.x.6** | Außentemperatur | [S] |
| **9.x.7** | Vorlauftemperatur | [S] |
| **9.x.8** | Rücklauftemperatur | [S] |
| **9.x.9** | Brauchwassertemp | [S] |
| **9.x.10** | Heißgastemperatur | [S] |
| **9.x.11** | Kompressorzeit | [S] |
| **9.x.12** | Heizpatronenzeit | [S] |
| **9.x.13** | Signal Hk Pumpe | [S] |
| **9.x.14** | Signal Wq Pumpe | [S] |
| **9.x.15** | Freq Kompressor | [S] |
| **9.x.16** | Relaisregister 1 | [S] |
| **9.x.17** | Relaisregister 2 | [S] |
| **9.x.18** | Inverter Spitze | [S] |
| **9.x.19** | Inverter VDC | [S] |
| **9.x.20** | Inverter RPM | [S] |
| **9.x.21** | Inverter Code | [S] |
| **9.x.22** | Zurück zum 9.x.0 | [S] |

**Menümodus: [N] Normal, [E] Erweitert, [S] Service**


Forts. Wartungsmenüs
9.9 Logeintrag Reset [S]
9.10 Alarm Reset [S]
9.11.0 Kompeinstellung [S]
9.11.1 Komp Freq ist/soll [S]
9.11.2 Man. Komp. Freq [S]
9.11.3 Max deltaF ist/soll [S]
9.11.4 CompFreq regP [S]
9.11.5 min Startzeit Freq [S]
9.11.6 min Startzeit Hzg [S]
9.11.7 Max Diff soll-ber [S]
9.11.8 Zurück zum 9.11.0 [S]
9.12.0 Andere Inv. einst [S]
9.12.1 Min KomFreq soll/ist [S]
9.12.2 Max KomFreq soll/ist [S]
9.12.3.0 Kompressorsperrung [S]
9.12.3.1 Sperre 1 von [S]
9.12.3.2 Sperre 1 bis [S]
9.12.3.3 Sperre 2 von [S]
9.12.3.4 Sperre 2 bis [S]
9.12.3.5 Sperre 3 von [S]
9.12.3.6 Sperre 3 bis [S]
9.12.3.7 Sperre 4 von [S]
9.12.3.8 Sperre 4 bis [S]
9.12.3.9 Sperre 5 von [S]
9.12.3.10 Sperre 5 bis [S]
9.12.3.11 Zurück zum 9.12.3.0 [S]
9.12.4 Max Frequenz [S]
9.12.5.0 Inverter rev [S]
9.12.5.1 Download rev [S]
9.12.5.2 Zurück zum 9.12.5.0 [S]

## Forts. Wartungsmenüs



# Hauptmenüs

[N]

57.1°C
Brauchwassertemp.
1.0

**Menü 1.0 Brauchwassertemperatur**

Hier wird die aktuelle Brauchwassertemperatur im oberen Teil des Brauchwasserspeichers angezeigt.

[N]

31.7(28.0)°C
Vorlauftemperatur
2.0

**Menü 2.0 Vorlauftemperatur**

Hier wird die aktuelle tatsächliche Vorlauftemperatur für das Heizsystem sowie in Klammern die aktuelle berechnete Vorlauftemperatur angezeigt.

Bei der Brauchwasserbereitung wird „Brauchwasserladen" angezeigt.

[N]

27.7(24.0)°C
Vorlauftemperatur 2
3.0

**Menü 3.0 Vorlauftemp. 2***

Hier wird die aktuelle tatsächliche Vorlauftemperatur für das Heizsystem 2 sowie in Klammern die aktuelle berechnete Vorlauftemperatur angezeigt.

Wird in Menü 9.2.5 aktiviert.

[N]

10.3°C
Außentemperatur
4.0

**Menü 4.0 Außentemperatur**

Hier wird die aktuelle Außentemperatur angezeigt.

[N]

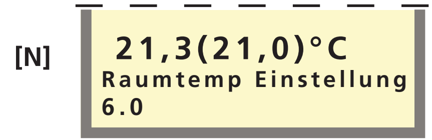
1.0 -2.0°C
Sole Vor-/ -Rücklauf
5.0

**Menü 5.0 Sole Vor-/ -Rücklauf**

In den zugehörigen Untermenüs können Sie Temperaturen und Informationen zum Verdichter ablesen.

* Zubehör

[N]

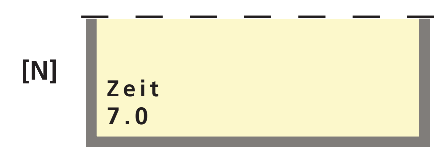



**Menü 6.0 Raumtemp Einstellung***

Hier wird die aktuelle Raumtemperatur und in Klammern die eingestellte Raumtemperatur angezeigt. In den Untermenüs zu diesem Menü werden Einstellungen zum Raumfühler vorgenommen und angegeben, welches Heizsystem der Fühler steuern soll.

Wird in Menü 9.2.18 aktiviert.

[N]




**Menü 7.0 Zeit**

In den Untermenüs zu diesem Menü werden Einstellungen für die Uhr und das Datum vorgenommen. Auch unterschiedliche Temperatursenkungen und -erhöhungen zu bestimmten Zeitpunkten können in diesem Menü eingestellt werden.

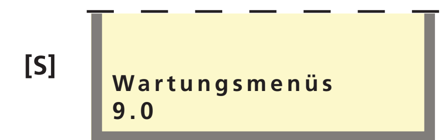
[N]




**Menü 8.0 Sonstige Einstellung**

In den zugehörigen Untermenüs können Sie die Einstellungen zu Menütyp, Sprache sowie Betriebsstufen vornehmen und den Leistungswächter ablesen.

[S]




**Menü 9.0 Wartungsmenüs**

Dieses Menü sowie seine Untermenüs werden nur angezeigt, wenn sie über Menü 8.1.1 aktiviert wurden.

In den Untermenüs zu diesem Menü sind verschiedene Ablesungen und Einstellungen möglich.

**Hinweis: Diese Einstellungen dürfen nur von hierfür kompetenten Personen ausgeführt werden.**

**[N]** Normal, für den Anlagenbetreiber.

**[E]** Erweitert, zeigt alle Menüs außer den Wartungsmenüs.

**[S]** Service, zeigt alle Menüs. Wird 30 min nach dem letzten Tastendruck auf die vorhergehende Menüebene zurückgesetzt.

## 1.0 Brauchwassertemp.

### Menü 1.1 Bw Periode/Total [N]

Hier wird die Zeit für die Brauchwasserperiode sowie die Zeit für die Gesamtperiode angezeigt. Bei Brauchwasser- und Heizbedarf erscheint Folgendes:

Heizwasserladen/Max bei aktiver Beheizung.
Brauchwasserladen/Mx bei aktiver Brauchwasserbereitung.

### Menü 1.2 Periode in Minuten [N]

Hier legen Sie die Länge der Periodenzeit fest.

Einstellbereich: 5-60 min.
- Werkseitige Voreinstellung: 60 min

### Menü 1.3 Max Bw laden Periode [N]

Hier legen Sie fest, wie lange das Brauchwasser während der Periodenzeit (Menü 1.2) bei gleichzeitigem Brauchwasser- und Heizbedarf gewärmt werden soll.

Einstellbereich: 5-60 min.
- Werkseitige Voreinstellung: 20 min

### Menü 1.4 Bw-Temp / -Starttemp Bw-Starttemp [N]

Hier wählen Sie aus, bei welcher Temperatur die Wärmepumpe mit der Brauchwasserbereitung beginnt. Erscheint ein Wert in Klammen mit einem Minuszeichen, hat der Hochdruckpressostat während der Brauchwasserbereitung ausgelöst und FIGHTER 1250 hat automatisch die eingestellte Temperatur um den Wert in Klammern gesenkt. Die Senkung verschwindet bei einer Änderung des Startwerts.

Einstellbereich: 25-55°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 47°C

### Menü 1.5 Bw-Temp / -Stopptemp Bw-Stopptemp [N]

Hier wählen Sie aus, bei welcher Temperatur die Wärmepumpe die Brauchwasserbereitung beendet. Erscheint ein Wert in Klammen mit einem Minuszeichen, hat der Hochdruckpressostat während der Brauchwasserbereitung ausgelöst und FIGHTER 1250 hat automatisch die eingestellte Temperatur um den Wert in Klammern gesenkt. Die Senkung verschwindet bei einer Änderung des Stoppwerts.

Einstellbereich: 30-60°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 54°C

### Menü 1.6 Stopp Temp XBw [E]

Hier stellen Sie die gewünschte Stopptemperatur für Extra-Brauchwasser ein.

Einstellbereich: 30-80°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 60°C

### Menü 1.7 Stopp Komp XBw [E]

Hier stellen Sie die gewünschte Stopptemperatur für den Verdichter (Kompressor) bei Extra-Brauchwasser ein.

Einstellbereich: 30-60°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 55°C

### Menü 1.8 Intervall für XBw [E]

Hier wählen Sie das Intervall, in dem eine Bereitung von Extra-Brauchwasser erfolgen soll.
Extra-Brauchwasser ist beim Wert 0 abgeschaltet. Extra-Brauchwasser wird gestartet, wenn der Wert bestätigt wird.

Einstellbereich: 0-90 Tage.
- Werkseitige Voreinstellung: 14 Tage

### Menü 1.9 Nächste Erhöhung XBw [E]

Hier wird angezeigt, wann die nächste Erhöhung auf "Extra-Brauchwasser" erfolgt.

### Menü 1.10 Bw Betriebszeit [E]

Hier wird angezeigt, wie lange die Brauchwasserbereitung gedauert hat (kumuliert).

### Menü 1.11.0 Bw Produktion [E]

Im Untermenü zu diesem Menü werden Einstellungen für die Brauchwasserbereitung vorgenommen.

### Menü 1.11.1 Komp Frequenz Bw1 [E]

Hier wird die Verdichterfrequenz für die Brauchwasserbereitung bei einer niedrigen Speichertemperatur festgelegt.

Einstellbereich: 45-120 Hz.
- Werkseitige Voreinstellung: 80 Hz

### Menü 1.11.2 Komp Frequenz Bw2 [E]

Hier wird die Verdichterfrequenz für die Brauchwasserbereitung bei einer hohen Speichertemperatur festgelegt.

Einstellbereich: 45-120 Hz.
- Werkseitige Voreinstellung: 45 Hz

### Menü 1.11.3 Wechseltemp Bw1-Bw2 [E]

Hier wird festgelegt, bei wie viel Grad unter der Stopptemp. BW (Menü 1.5) ein Wechsel zwischen WW1 und WW2 erfolgt.

Einstellbereich: 0 bis 20°K.
- Werkseitige Voreinstellung: 5°K

### Menü 1.11.4 Pumpendrehzahl Bw 1 [E]

Hier wird die Drehzahl der Wärmeträgerpumpe für die Brauchwasserbereitung bei einer niedrigen Speichertemperatur festgelegt.

Einstellbereich: 1-100%.
- Werkseitige Voreinstellung: 15%

### Menü 1.11.5 Pumpendrehzahl Bw 2 [E]

Hier wird die Drehzahl der Wärmeträgerpumpe für die Brauchwasserbereitung bei einer hohen Speichertemperatur festgelegt.

Einstellbereich: 1-100%.
- Werkseitige Voreinstellung: 1%

### Menü 1.11.6 Zurück [E]

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 1.11.0.

### Menü 1.12 Zurück [N]

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 1.0.

## 2.0 Vorlauftemperatur

### Menü 2.1 Heizkurve [N]

Hier wird der gewählte Heizkurvenverlauf angezeigt. Der Wert 0 aktiviert die Funktion "Eigene Kurve", siehe Menü 2.6.0.

Einstellbereich: Kurve 0-15.
- Werkseitige Voreinstellung: 9

### Menü 2.2 Parallelverschiebung [N]

Hier wird die gewählte Heizkurvenverschiebung angezeigt.
Hinweis: Der Wert wird über das Potentiometer "Heizkurvenverschiebung" eingestellt.

Einstellbereich: -10 bis +10.
- Werkseitige Voreinstellung: 0

### Menü 2.3 Vorlauftemp / MIN [E]

Hier wird der eingestellte Minimalwert für die Vorlauftemperatur des Heizsystems angezeigt.
Unabhängig von Außentemperatur, Heizkurvenverlauf oder Heizkurvenverschiebung unterschreitet die berechnete Vorlauftemperatur diesen Wert nicht.

Einstellbereich: 2 bis 80°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 15°C

### Menü 2.4 Vorlauftemp / MAX [E]

Hier wird der eingestellte Maximalwert für die Vorlauftemperatur des Heizsystems angezeigt.

Unabhängig von Außentemperatur, Heizkurvenverlauf oder Heizkurvenverschiebung überschreitet die berechnete Vorlauftemperatur diesen Wert nicht.

Einstellbereich: 10-80°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 55°C

### Menü 2.5 Externe Freigabe [E]

Durch Anbringen eines externen Anschlusses (siehe "Elektrischer Anschluss – Externe Anschlüsse"), z.B. Raumthermostat (Zubehör) oder Schaltuhr, kann die Raumtemperatur vorübergehend oder periodisch erhöht oder verringert werden. Wenn der externe Anschluss geschlossen ist, wird die Heizkurvenverschiebung um die gewählte Stufenanzahl geändert.

Einstellbereich: -10 bis +10.
- Werkseitige Voreinstellung: 1

### Menü 2.6.0 Eigene Heizkurve [E]

Hier wird eine benutzerdefinierte Kurve ausgewählt. Diese ist eine teilweise lineare Kurve mit einem Knickpunkt. Wählen Sie einen Knickpunkt und die dazugehörigen Temperaturen.
Hinweis: Zur Aktivierung muss "Heizkurve" in Menü 2.1 auf 0 gestellt sein.

### Menü 2.6.1 Vorlauftemp bei +20 [E]

Wählen Sie hier die Vorlauftemperatur bei einer Außentemperatur von +20°C.
Einstellbereich: 0-60°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 15°C

### Menü 2.6.2 Vorlauftemp bei -20 [E]

Wählen Sie hier die Vorlauftemperatur bei einer Außentemperatur von -20°C.

Einstellbereich: 0-60°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 35°C

### Menü 2.6.3 Knicktemperatur [E]

Hier stellen Sie ein, bei welcher Außentemperatur der Knickpunkt eintreten soll.

Einstellbereich: -15 bis +15°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 0°C

### Menü 2.6.4 Vorlauftemp am Knick [E]

Hier stellen Sie die gewünschte Vorlauftemperatur für den Knickpunkt ein.

Einstellbereich: 0-60°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 20°C

### Menü 2.6.5 Zurück [E]

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 2.6.0.

### Menü 2.7 Umwälzpumpe [E]

Hier wird die Drehzahl der Wärmeträgerpumpe bei der Hausbeheizung festgelegt.

Einstellbereich: 1-100%.
- Werkseitige Voreinstellung: 100%

### Menü 2.8 Vor-/Rücklauftemp [E]

Hier wird die aktuelle tatsächliche Vor- und Rücklauftemperatur angezeigt.

### Menü 2.9 Gradminuten [E]

Die aktuelle Gradminutenanzahl. Sie können diesen Wert ändern, um z.B. den Start der Wärmeerzeugung zu beschleunigen.

Einstellbereich: -800 bis 100.

### Menü 2.10 Zurück [N]

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 2.0.

## 3.0 Vorlauftemp. 2

### Menü 3.1 Heizkurve 2 [N]

Hier wird der gewählte Heizkurvenverlauf angezeigt. Der Wert 0 aktiviert die Funktion "Eigene Kurve", siehe Menü 3.6.0.

Einstellbereich: Kurve 0-15.
- Werkseitige Voreinstellung: 9

### Menü 3.2 Parallelverschieb 2 [N]

Hier wird die gewählte Heizkurvenverschiebung angezeigt.
Einstellbereich: -10 bis +10.
- Werkseitige Voreinstellung: -1

### Menü 3.3 Vorlauftemp 2 / MIN [U]

Hier wird der eingestellte Minimalwert für die Vorlauftemperatur des zweiten Heizsystems angezeigt.

Unabhängig von Außentemperatur, Heizkurvenverlauf oder Heizkurvenverschiebung unterschreitet die berechnete Vorlauftemperatur diesen Wert nicht.

Einstellbereich: 10-80°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 15°C

### Menü 3.4 Vorlauftemp 2 / MAX [E]

Hier wird der eingestellte Maximalwert für die Vorlauftemperatur des zweiten Heizsystems angezeigt.
Unabhängig von Außentemperatur, Heizkurvenverlauf oder Heizkurvenverschiebung überschreitet die berechnete Vorlauftemperatur diesen Wert nicht.

Einstellbereich: 10-80°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 45°C

### Menü 3.5 Externe Freigabe 2 [E]

Durch Anbringen eines externen Anschlusses (siehe "Elektrischer Anschluss – Externe Anschlüsse"), z.B. Raumthermostat (Zubehör) oder Schaltuhr, kann die Raumtemperatur vorübergehend oder periodisch erhöht oder verringert werden. Wenn der externe Anschluss geschlossen ist, wird die Heizkurvenverschiebung um die gewählte Stufenanzahl geändert.

Einstellbereich: -10 bis +10.
- Werkseitige Voreinstellung: 1

### Menü 3.6.0 Eigene Heizkurve 2 [E]

Hier wird eine benutzerdefinierte Kurve ausgewählt. Diese ist eine teilweise lineare Kurve mit einem Knickpunkt. Wählen Sie einen Knickpunkt und die dazugehörigen Temperaturen.
Hinweis: Zur Aktivierung muss "Heizkurve" in Menü 3.1 auf 0 gestellt sein.

### Menü 3.6.1 Vorlauftemp 2 bei +20 [E]

Wählen Sie hier die Vorlauftemperatur bei einer Außentemperatur von +20°C.

Einstellbereich: 0-60°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 15°C

### Menü 3.6.2 Vorlauftemp 2 bei -20 [E]

Wählen Sie hier die Vorlauftemperatur bei einer Außentemperatur von -20°C.

Einstellbereich: 0-60°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 35°C

### Menü 3.6.3 Knicktemperatur 2 [E]

Hier stellen Sie ein, bei welcher Außentemperatur der Knickpunkt eintreten soll.

Einstellbereich: -15 bis +15°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 0°C

### Menü 3.6.4 VL-temp 2 am Knick [E]

Hier stellen Sie die gewünschte Vorlauftemperatur für den Knickpunkt ein.

Einstellbereich: 0-60°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 20°C

### Menü 3.6.5 Zurück [E]

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 3.6.0.

### Menü 3.7 Rücklauftemp 2/ MAX [E]

Hier wird die Rücklauftemperatur für Heizsystem 2 angezeigt.

### Menü 3.8 Zurück [N]

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 3.0.

## 4.0 Außentemperatur

### Menü 4.1 Außentemp. mittlere [E]

Hier wird die mittlere Außentemperatur der letzten 24 h angezeigt.

### Menü 4.2 Min mittel Außentemp [E]

Hier wird die mittlere Außentemperatur in der letzten Minute angezeigt.

### Menü 4.3 Zurück [E]

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 4.0.

## 5.0 Sole Vor-/ -Rücklauf

### Menü 5.1 Status Kompressor Zeit bis Start [N]

Hier wird der Zustand des Verdichters für die Wärmepumpe angezeigt.

"Start in XX min" bedeutet, dass der Verdichter startet, sobald es die Zeiteinstellung zulässt.

"Verd. aus" bedeutet, dass der Verdichter nicht in Betrieb ist.

"Verd. ein" bedeutet, dass der Verdichter in Betrieb ist.

### Menü 5.2 Komp. startanzahl [N]

Hier wird die Gesamtanzahl der Verdichterstarts angezeigt.

### Menü 5.3 Kompressorlaufzeit [N]

Hier wird die Gesamtbetriebszeit des Verdichters angezeigt.

### Menü 5.4 Startzwischenzeit [E]

Hier wird die Zeit zwischen zwei Verdichterstarts festgelegt.

Einstellbereich: 10-60 min.
- Werkseitige Voreinstellung: 20 min

### Menü 5.5 Kompressorstartwert [E]

Hier wählen Sie aus, wie stark der Gradminutenwert sinken darf, bevor ein Verdichterstart erfolgen soll.

Einstellbereich: -250 bis -5.
- Werkseitige Voreinstellung: -60

### Menü 5.6 Rücklauftemp / MAX [E]

Hier wird die eingestellte maximale Rücklauftemperatur sowie der berechnete Wert gemäß Kälteträgertemperatur angezeigt.

Einstellbereich: 40-56°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 53°C

### Menü 5.7 Heißgastemperatur [E]

Hier wird die Heißgastemperatur angezeigt.

### Menü 5.8 Flüssigkeitstemp [E]

Hier wird die Flüssigkeitstemperatur angezeigt.

### Menü 5.9 Überhitz. Kältemitl [E]

Hier wird die Sauggastemperatur angezeigt.

### Menü 5.10 VL-Temp Kond / MAX [E]

Hier werden aktuelle und maximale Temperatur nach dem Verdichter angezeigt. Die maximale Temperatur wird bei niedriger Kälteträgertemperatur automatisch gesenkt.

### Menü 5.11.0 Soletempdif soll/ist [E]

Hier werden Ist- und Sollwert für die Temperaturdifferenz des Kälteträgers angezeigt.

### Menü 5.11.1 Solepumpe [E]

Hier wird der Zustand der Kälteträgerpumpe angezeigt: Ein oder Aus.

### Menü 5.11.2 Signal Solepumpe [E]

Hier wird die Drehzahl der Kälteträgerpumpe in Prozent angezeigt. Einstellung der Drehzahl bei manueller Steuerung.

Einstellbereich: 1-100%.

### Menü 5.11.3 Man Signal Solepumpe [U]

Wählen Sie hier ”Ein” aus, um die Kälteträgerpumpe manuell zu steuern.

Verfügbare Optionen: Aus oder Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

### Menü 5.11.4 Soletp diff min Freq [S]

Hier wird die Kälteträger-Temperaturdifferenz bei der minimalen Verdichterfrequenz festgelegt.

Einstellbereich: 1,0-6,0°K.
- Werkseitige Voreinstellung: 2,5°K

### Menü 5.11.5 Soletp diff max Freq [S]

Hier wird die Kälteträger-Temperaturdifferenz bei der maximalen Verdichterfrequenz festgelegt.

Einstellbereich: 1,0-6,0°K.
- Werkseitige Voreinstellung: 4,5°K

### Menü 5.11.6 Sole Diff RegP [S]

Hier wird der P-Teil für den KT-Pumpenregler bestimmt.

Einstellbereich: 1-20.
- Werkseitige Voreinstellung: 2

### Menü 5.11.7 Sole AdvRegP [S]

Hier wird die Vorwärtsregelung der Verdichterfrequenzänderung für den KT-Pumpenregler festgelegt.

Einstellbereich: 0 bis 100.
- Werkseitige Voreinstellung: 20

### Menü 5.11.8 Sole Diff Reg. K [S]

Hier wird der Schwellwert für die Verdichterfrequenzänderung festgelegt, wenn eine Vorwärtsregelung für den KT-Pumpenregler zum Einsatz kommt.

Einstellbereich: 1-10.
- Werkseitige Voreinstellung: 4

### Menü 5.11.9 Soletemp Rückl / MIN [E]

Hier wählen Sie die niedrigste zulässige Ausgangstemperatur für den Kälteträger aus.

Einstellbereich: -10 bis 12°C.
- Werkseitige Voreinstellung: -10°C

### Menü 5.11.10 Automat Alarmreset [E]

Hier wird der automatische Neustart nach einem Kälteträgeralarm ausgewählt, wenn die Temperatur 3°C über den gewählten Alarmpegel (Menü 5.11.9) für die Kälteträger-Ausgangstemperatur gestiegen ist.

Verfügbare Optionen: Aus oder Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

### Menü 5.11.11 Zurück [E]

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 5.11.0.

### Menü 5.12.0 Komp Frequenz [E]

Hier wird die aktuelle Verdichterfrequenz angezeigt.

### Menü 5.12.1 Invertertemperatur [E]

Hier wird die aktuelle Temperatur im Inverter angezeigt.

### Menü 5.12.2 Leistung Inverter [E]

Hier wird die aktuell zugeführte Stromleistung zum Inverter angezeigt.

### Menü 5.12.3 Phasenstrom [E]

Hier wird der aktuelle Phasenstrom zwischen Inverter und Verdichter angezeigt.

### Menü 5.12.4 Inverter VDC [E]

Hier wird die aktuelle interne Gleichspannung im Inverter angezeigt.

### Menü 5.12.5 Komp. Belastung I2T [E]

Hier wird die Verdichterbelastung angezeigt.

### Menü 5.12.6 Komp Leistung [E]

Hier wird der Gesamtenergieverbrauch des Verdichters in kWh angezeigt. Hinweis: Es wird nur der Energieverbrauch des Verdichters berücksichtigt. Umwälzpumpen, Steuerung und elektrische Zusatzheizung werden nicht mit eingerechnet.

### Menü 5.12.7 Zurück [E]

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 5.12.0.

### Menü 5.13 Zurück [N]

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 5.0.

## 6.0 Raumtemp Einstellung

### Menü 6.1 Raumkompensierung [E]

Hier legen Sie einen Faktor fest, der bestimmt, wie stark sich die Differenz zwischen der tatsächlichen und der eingestellten Raumtemperatur auf die Vorlauftemperatur auswirkt. Ein höherer Wert bewirkt eine höhere Änderung.

Einstellbereich: 0,2-3,0.
- Werkseitige Voreinstellung: 1,0

### Menü 6.2 Auswahl HK1 / HK2 [E]

Hier wählen Sie aus, ob der Raumfühler das Heizsystem 1 (Menü 2.0) und bzw. oder Heizsystem 2 (Menü 3.0) beeinflussen soll.

Verfügbare Optionen: Aus, System 1, System 2 oder System 1+2.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

### Menü 6.3 Raumtemp. Sollwert [N]

Das Menü erscheint nur, wenn Zubehör RG05 in Menü 9.2.18 ausgewählt wurde.

Einstellbereich: 5-40°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 20°C

### Menü 6.4 Mitl. Raumtemp min [E]

Hier wird die mittlere Raumtemperatur in der letzten Minute angezeigt.

### Menü 6.5 Zurück [N]

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 6.0.

## 7.0 Zeit

### Menü 7.1 Datum [N]

Hier können Sie das Datum einstellen.

### Menü 7.2 Zeit [N]

Hier können Sie die Zeit einstellen.

### Menü 7.3.0 24-Std-ändrg Perio 1 [E]

In den zugehörigen Untermenüs können Sie z. B. eine Nachtabsenkung einstellen.

### Menü 7.3.1 Mischsystwahl Perio 1 [E]

Hier legen Sie fest, auf welches Heizsystem sich die Nachtänderung für Periode 1 auswirken soll. Wenn Heizsystem 2 installiert ist, stehen Heizsystem 1 und bzw. oder Heizsystem 2 zur Auswahl.
Bei Auswahl von Raumfühler wird die Systemeinstellung aus Menü 6.2 übernommen.

Verfügbare Optionen: Aus, System 1, System 2, System 1+2 oder Raumfühler.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

### Menü 7.3.2 Tempänderung +/- 24-Std-Änderungstemp [E]

Hier können Sie die Änderung der Raumtemperatur bei der Nachtänderung, z.B. Nachtabsenkung, einstellen.
Einstellbereich: -10 bis +10.
Werkseitige Voreinstellung: 0

### Menü 7.3.3-7.3.9 Ändrgszeit Montag-Sonntag [E]

Hier können Sie die Zeit für Nachtänderungen, z.B. eine Nachtabsenkung, einstellen.

Einstellbereich: 00:00-23:45.
- Werkseitige Voreinstellung: 00:00-00:00

### Menü 7.3.10 Zurück [E]

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 7.3.0.

### Menü 7.4.0 24-Std-ändrg Perio2 [E]

In den zugehörigen Untermenüs können Sie z. B. eine Nachtabsenkung einstellen.

### Menü 7.4.1 Mischsystwahl Perio2 [E]

Hier legen Sie fest, auf welches Heizsystem sich die Nachtänderung für Periode 2 auswirken soll. Wenn Heizsystem 2 installiert ist, stehen Heizsystem 1 und bzw. oder Heizsystem 2 zur Auswahl.
Bei Auswahl von Raumfühler wird die Systemeinstellung aus Menü 6.2 übernommen.

Verfügbare Optionen: Aus, System 1, System 2, System 1+2 oder Raumfühler.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

### Menü 7.4.2 Tempänderung +/- 24-Std-Änderungstemp [E]

Hier können Sie die Änderung der Raumtemperatur bei der Nachtänderung, z.B. Nachtabsenkung, einstellen.

Einstellbereich: -10 bis +10.
Werkseitige Voreinstellung: 0

### Menü 7.4.3-7.4.9 Ändrgszeit ] E [ Montag-Sonntag

Hier können Sie die Zeit für Nachtänderungen, z.B. eine Nachtabsenkung, einstellen.

Einstellbereich: 00:00-23:45.
- Werkseitige Voreinstellung: 00:00-00:00

### Menü 7.4.10 Zurück [E]

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 7.4.0.

### Menü 7.5.0 Zeiteinst xBW [E]

In den Untermenüs zu diesem Menü können Sie die Einstellungen zur Steuerung von Extra-Brauchwasser an bestimmten Tagen vornehmen.

### Menü 7.5.1 Zeit bis xBW [E]

Hier können Sie festlegen, ob die Zeiteinstellung ein- oder ausgeschaltet sein soll.

Verfügbare Optionen: Aus oder Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

### Menü 7.5.2-7.5.8 ExtraBw [E] Montag-Sonntag

Hier wählen Sie die Periode, zu der an dem jeweiligen Tag Extra-Brauchwasser aktiviert werden soll. Stunden und Minuten für Start und Stopp werden angezeigt. Bei gleicher Zeit Wert oder einer Stoppzeit vor der Startzeit wird Extra-Brauchwasser deaktiviert.

Einstellbereich: 00:00-23:45.
- Werkseitige Voreinstellung: 00:00-00:0

### Menü 7.5.9 Zurück [E]

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 7.5.0.

### Menü 7.6 Notrückstellen Zeit [E]

Hier können alle Zeiteinstellungen zurückgesetzt werden. Nach einer Minute findet ein automatischer Wechsel zum Status “Aus” statt.

Verfügbare Optionen: Aus oder Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

### Menü 7.7 Zurück [N]

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 7.0.

## 8.0 Sonstige Einstellung

### Menü 8.1.0 Anzeige [N]

In den Untermenüs zu diesem Menü werden Einstellungen für die Sprache und den Menütyp vorgenommen.

### Menü 8.1.1 Menütyp [N]

Hier wählen Sie den gewünschten Menütyp aus.

**[N]** Normal, für den Anlagenbetreiber.
**[E]** Erweitert, zeigt alle Menüs außer den Wartungsmenüs.
**[S]** Service, zeigt alle Menüs. Wird 30 min nach dem letzten Tastendruck auf die vorhergehende Menüebene zurückgesetzt.

**Hinweis:**

*Durch falsche Einstellungen in den Wartungsmenüs kann die Wärmepumpe beschädigt werden.*

Verfügbare Optionen: Normal, Erweitert oder Service.
- Werkseitige Voreinstellung: Normal

### Menü 8.1.2 Sprache [N]

Hier werden Spracheinstellungen vorgenommen.

### Menü 8.1.3 Kontrast [E]

Hier wird der Kontrast des Displays eingestellt.

Einstellbereich: 0 bis 31.
- Werkseitige Voreinstellung: 20

### Menü 8.1.4 Lichtintenzität [E]

Hier können Sie die Intensität der Hintergrundbeleuchtung im Ruhezustand einstellen. Der Ruhezustand tritt 30 min nach dem letzten Tastendruck ein.

Verfügbare Optionen: 0 = ausgeschaltet, 1 = niedrig, 2 = mittel.
- Werkseitige Voreinstellung: 1

### Menü 8.1.5 Zurück [N]

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 8.1.0.

### Menü 8.2.0 Betriebsstufe [E]

In den Untermenüs zu diesem Menü werden Einstellungen für den Automatikbetrieb vorgenommen.

### Menü 8.2.1 Sommerstufentemp. [E]

Hier wird die mittlere Außentemperatur festgelegt, bei der die Wärmepumpe im Automatikbetrieb in den Sommermodus wechseln soll. Im Sommermodus sind Umwälzpumpe und elektrische Zusatzheizung blockiert. Es findet lediglich eine Brauchwasserbereitung statt.

Einstellbereich: 0-30°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 25°C

### Menü 8.2.2 Winterstufentemp. [E]

Hier legen Sie fest, ob zur Erzeugung von Brauchwasser und Wärme nur die elektrische Zusatzheizung genutzt werden soll.

Verfügbare Optionen: Aus oder Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

**Menü 8.2.3 Startwert Zusatzel** **[E]**

Hier legen Sie fest, ob die elektrische Zusatzheizung bei der Raumerwärmung im Automodus aktiviert werden darf.

Verfügbare Optionen: Aus oder Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

**Menü 8.2.4 Zurück** **[E]**

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 8.2.0.

**Menü 8.3.0 Leistungswache** **[E]**

In den Untermenüs zu diesem Menü werden Ablesungen und Einstellungen für den Leistungswächter vorgenommen.

**Menü 8.3.1 Stromverb. Phase 1** **[E]**

Hier wird der gemessene Wert für den Strom in Phase 1 angezeigt. Unterschreitet der Wert 2,0 A, erscheint die Anzeige "Niedrig".

**Menü 8.3.2 Stromverb. Phase 2** **[E]**

Hier wird der gemessene Wert für den Strom in Phase 2 angezeigt. Unterschreitet der Wert 2,0 A, erscheint die Anzeige "Niedrig".

**Menü 8.3.3 Stromverb. Phase 3** **[E]**

Hier wird der gemessene Wert für den Strom in Phase 3 angezeigt. Unterschreitet der Wert 2,0 A, erscheint die Anzeige "Niedrig".

**Menü 8.3.4 Sicherungsgröße** **[E]**

Hier wird die Einstellung angezeigt, die an der EBV-Karte (2) per Potentiometer (100) vorgenommen wurde.

**Menü 8.3.5 Max. Elektrostufe** **[E]**

Hier wird die Einstellung angezeigt, die an der EBV-Karte (2) per Potentiometer (101) vorgenommen wurde.

**Menü 8.3.6 Umsetzwert-Stromwand** **[E]**

Je nach verwendeten Transformatoren für die EBV-Karte muss der Wert für die Spannungsumwandlung definiert werden.

Einstellbereich: 100-600 in Fünferschritten.
- Werkseitige Voreinstellung: 300

**Menü 8.3.7 Zurück** **[E]**

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 8.3.0.

**Menü 8.4.0 Pooltemp** **[N]**

Hier wird die aktuelle Pooltemperatur angezeigt.
(Die Aktivierung erfolgt in Menü 9.2.10.)

**Menü 8.4.1 Einst. Pooltemp Stop** **[E]**

Hier wird die Stopptemperatur für die Poolerwärmung festgelegt.

Einstellbereich: 5-55°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 20°C

**Menü 8.4.2 Diff. Pool/Min-Temp** **[E]**

Hier wird die Differenz zum Wert in Menü 8.4.1 festgelegt, wenn die Poolerwärmung gestartet wird.

Einstellbereich: 0,5-9,5°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 1,5°C

**Menü 8.4.3 Pool Ladezeit MAX** **[E]**

Hier wird die Maximalzeit für die Poolerwärmung festgelegt, wenn ein mehrfacher Wärmebedarf vorliegt.

Einstellbereich: 5-60 min.
- Werkseitige Voreinstellung: 20 min

**Menü 8.4.4 Freq Komp. Pool** **[E]**

Hier wird die Verdichterfrequenz für die Poolerwärmung festgelegt.

Einstellbereich: 30-120 Hz.
- Werkseitige Voreinstellung: 60 Hz

**Menü 8.4.5 Drehzahl Poolpumpe** **[E]**

Hier wird die Drehzahl der Wärmeträgerpumpe bei der Poolerwärmung festgelegt.

Einstellbereich: 1-100%.
- Werkseitige Voreinstellung: 50%

**Menü 8.4.6 Poolheizung** **[E]**

Hier können Sie festlegen, ob die Poolerwärmung ein- oder ausgeschaltet sein soll.
Verfügbare Optionen: Aus oder Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

**Menü 8.4.7 Poolladezeit gesamt** **[E]**

Hier wird die Gesamtbetriebszeit für den Pool angezeigt.

**Menü 8.4.8 Zurück** **[E]**

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 8.4.0.

**Menü 8.5 Zurück** **[N]**

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 8.0.

## 9.0 Wartungsmenüs

### Menü 9.1.0 Zusatzwärme [S]

In den zugehörigen Untermenüs werden Einstellungen für die Zusatzheizung in der Wärmepumpe vorgenommen.

### Menü 9.1.1 Startwert Zusatz [S]

Hier wird festgelegt, bei welchem Gradminutenwert die Zusatzheizung bei der Gebäudeerwärmung starten soll.

Einstellbereich: -500 bis -30.
- Werkseitige Voreinstellung: -400.

### Menü 9.1.2 Diff. Zusatzstufen [S]

Hier wird die Differenz zwischen Ein- und Ausschaltung von Leistungsstufen festgelegt.

Einstellbereich: -100 bis 0.
Werkseitige Voreinstellung: -100

### Menü 9.1.3 Zh-Betriebszeit [S]

Hier wird die Gesamtbetriebsdauer der elektrischen Zusatzheizung seit dem ersten Start angezeigt.

### Menü 9.1.4 Zurück [S]

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 9.1.0.

### Menü 9.2.0 Betriebseinstellung. [S]

In den zugehörigen Untermenüs können Sie unter anderem Einstellungen für Zubehör und Bodentrocknung vornehmen sowie alle Einstellungen auf die werkseitigen Voreinstellungen zurücksetzten.

### Menü 9.2.1 Max-Bw Temp [S]

Hier wird die maximale Brauchwassertemperatur angezeigt. Der Wert wird an der Leistungswächterkarte EBV (2) per Potentiometer (102) eingestellt.

Einstellbereich: 50-80°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 65°C (Stufe C)

### Menü 9.2.2 VL Diff Wp [S]

Wenn die aktuelle Vorlauftemperatur vom eingestellten Wert im Vergleich zum berechneten Wert **abweicht**, wird die Wärmepumpe unabhängig von der Gradminutenzahl zum Starten bzw. Anhalten gezwungen.

Wenn die aktuelle Vorlauftemperatur den berechneten Wert um den eingestellten Wert **überschreitet**, wird der Gradminutenwert auf 0 gesetzt. Wenn lediglich ein Heizbedarf vorliegt, hält der Verdichter an.

Wenn die aktuelle Vorlauftemperatur den berechneten Wert um den eingestellten Wert **unterschreitet**, wird der Gradminutenwert auf -61 gesetzt. Demnach wird der Verdichter gestartet.

Einstellbereich: 3-25°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 10°C

### Menü 9.2.3 Diff Wp-Zh [S]

Wenn ”Zusatz im Automodus” (Menü 8.2.3) auf ”Ein” gesetzt ist und die aktuelle Vorlauftemperatur den berechneten Wert um den eingestellten Wert plus den Wert aus Menü 9.2.2 unterschreitet, wird der Gradminutenwert auf -401 gesetzt. Demnach kann die Zusatzheizung direkt aktiviert werden.

Einstellbereich: 1 bis 8°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 3°C

### Menü 9.2.5 Mischgruppe 2 [S]

Wählen Sie hier ”Ein” aus, wenn Heizsystem 2 installiert ist (Zubehör ESV 21 erforderlich). Dadurch kann Menü 3.0 aufgerufen werden.

Verfügbare Optionen: Aus oder Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

### Menü 9.2.6 Raumeinheit [S]

Hier legen Sie fest, ob die Raumeinheit aktiviert sein soll.

Verfügbare Optionen: Aus oder Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

### Menü 9.2.7 Umwälzpumpe 1 [S]

Hier legen Sie fest ob Wärmeträgerpumpe 1 im Sommermodus ständig in Betrieb sein soll.
Bei einem Neustart wird die Einstellung zu “Aus” geändert.

Verfügbare Optionen: Aus oder Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

### Menü 9.2.8 Umwälzpumpe 2 [S]

Hier legen Sie fest ob Wärmeträgerpumpe 2 im Sommermodus ständig in Betrieb sein soll.
Bei einem Neustart wird die Einstellung zu “Aus” geändert.

Verfügbare Optionen: Aus oder Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

### Menü 9.2.9.0 Bodentrockeneinst [S]

In den Untermenüs zu diesem Menü werden Einstellungen für die Bodentrocknung vorgenommen.

### Menü 9.2.9.1 Bodentrockenstufe [S]

In diesem Untermenü legen Sie das aktive Bodentrocknungsprogramm fest. Die Funktion erfordert eine andere Betriebsstufe als ”Auto (Sommer)” oder ”Sommermodus”. Bei “Prog 1 Ein” erscheint Menü 9.2.9.2-9.2.9.5. Nach einer Zeitperiode 1 wird zu Zeitperiode 2 übergegangen und danach zu den normalen Einstellungen.

Bei “Prog 2 Ein” läuft 11 Tage lang ein festes Programm ab. Die Vorlauftemperatur wird im Verlauf von 4 Tagen von 20 auf 45°C gesteigert. Danach gilt 3 Tage lang eine feste Temperatur. Anschließend wird die Temperatur im Verlauf von 4 Tagen auf 25°C gesenkt und geht danach zu den Normaleinstellungen über.

Verfügbare Optionen: Aus, Prog 1 Ein oder Prog 2 Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

### Menü 9.2.9.2 Taganzahl Periode 1 [S]

Hier wird die Tagesanzahl für Periode 1 festgelegt.

Einstellbereich: 1-5.
- Werkseitige Voreinstellung: 5

### Menü 9.2.9.3 Temp Periode 1 [S]

Hier wird die Vorlauftemperatur für Periode 1 festgelegt.

Einstellbereich: 15-50°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 25°C

### Menü 9.2.9.4 Taganzahl Periode 2 [S]

Hier wird die Tagesanzahl für Periode 2 festgelegt.

Einstellbereich: 1-5.
- Werkseitige Voreinstellung: 5

### Menü 9.2.9.5 Temp Periode 2 [S]

Hier wird die Vorlauftemperatur für Periode 2 festgelegt.

Einstellbereich: 15-50°C.
- Werkseitige Voreinstellung: 40°C

### Menü 9.2.9.6 Zurück [S]

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 9.2.9.0.

### Menü 9.2.10 Poolsteuerung [S]

Wählen Sie hier "Ein" aus, wenn POOL11 installiert ist. Dadurch kann Menü 8.4.0 aufgerufen werden.

Verfügbare Optionen: Aus oder Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

### Menü 9.2.11 Wärmeq. Presostat [S]

Hier legen Sie fest, ob ein externer Kälteträgerpressostat/ Niveauwächter mit der Leistungswächterkarte verbunden ist.

Verfügbare Optionen: Aus oder Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

### Menü 9.2.12 Betr.stufe Wq-Pumpe [S]

Hier wird die Betriebsstufe für die Kälteträgerpumpe festgelegt.

Verfügbare Optionen:

Periodisch: Die Kälteträgerpumpe startet 60 s vor dem Verdichter und hält nach dem Verdichter an.

Kontinuierlich: Dauerbetrieb.

10 Tage kont.: Dauerbetrieb über 10 Tage mit maximaler Drehzahl. Anschließend wechselt die Pumpe zum periodischen Betrieb.

- Werkseitige Voreinstellung: Periodisch

### Menü 9.2.14 Ab-Werk-Einstellung [S]

Hiermit kann FIGHTER 1250 auf die werkseitigen Voreinstellungen zurückgesetzt werden.
Dabei wird die Displaysprache auf Englisch geschaltet.

Verfügbare Optionen: Aus oder Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

### Menü 9.2.15 RCU [S]

Hier wählen Sie „Ein" aus, wenn RCU installiert ist.

Verfügbare Optionen: Aus oder Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

### Menü 9.2.17 TB-alarm ausgelöst [S]

Hier legen Sie fest, ob der Temperaturbegrenzeralarm ein- oder ausgeschaltet sein soll.

Verfügbare Optionen: Aus oder Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Ein

### Menü 9.2.18 Raumsensortyp [S]

Hier wählen Sie den Raumfühlertyp aus. Dadurch kann Menü 6.0 aufgerufen werden.

Verfügbare Optionen: Aus, RG05, RG10 oder RE10
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

### Menü 9.2.19 Zurück [S]

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 9.2.0.

### Menü 9.3 Schnellstart [S]

Bei Auswahl von "Ein" startet die Wärmepumpe innerhalb von 5 min. Der Zustand wechselt automatisch zurück zu "Aus" (Schnellstart deaktiviert).

Verfügbare Optionen: Aus oder Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

**Hinweis:**

*Ein falsche Nutzung der folgenden Menüs kann zu schweren Schäden an der Wärmepumpe führen.*

**Menü 9.4.0 TEST Zwangssteuerung [S]**

Drücken Sie die Eingabetaste, um Untermenüs aufzurufen. Diese können bei der Installation genutzt werden, um einen korrekten Anschluss zu kontrollieren.

**Menü 9.4.1.0 Zwangssteuerung [S]**

**Menü 9.4.1.1 Zwangssteuerung [S]**

Bei Auswahl von "Ein" in diesem Menü übernimmt der Benutzer vorübergehend die Steuerung der Wärmepumpenrelais. 30 min nach dem letzten Tastendruck oder nach einem Neustart wird die Einstellung automatisch auf „Aus" zurückgesetzt.

Verfügbare Optionen: Aus oder Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

**Menü 9.4.1.2-9.4.1.15 Re1-Re14 [S]**

Hier wird die manuelle Relaissteuerung festgelegt.

Verfügbare Optionen: Aus oder Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

**Menü 9.4.1.16 ReX2 [S]**

Hier wird ein manueller Test von Alarmrelais X2 festgelegt.

Verfügbare Optionen: Aus oder Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

**Menü 9.4.1.17 ReX3 [S]**

Hier wird die manuelle Steuerung von Alarmrelais X3 festgelegt.

Verfügbare Optionen: Aus oder Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

**Menü 9.4.1.18 Zurück [S]**

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 9.4.1.0.

**Menü 9.4.2.0 Eingabe Status [S]**

**Menü 9.4.2.1 X1:1-2 [S]**

**Menü 9.4.2.2 X1:3-4 [S]**

**Menü 9.4.2.3 X1:5-7 [S]**

**Menü 9.4.2.4 X1:6-7 [S]**

**Menü 9.4.2.5 X1:8-11 [S]**

**Menü 9.4.2.6 X1:9-11 [S]**

**Menü 9.4.2.7 X1:10-11 [S]**

**Menü 9.4.2.8 X1:12-13 [S]**

**Menü 9.4.2.9 X1:14-15 [S]**

**Menü 9.4.2.10 X1:16-17 [S]**

**Menü 9.4.2.11 X4:1-2 [S]**

**Menü 9.4.2.12 X4:3-4 [S]**

**Menü 9.4.2.13 X4:5-6 [S]**

**Menü 9.4.2.14 X4:7-8 [S]**

**Menü 9.4.2.15 X4:9-10 [S]**

**Menü 9.4.2.16 X4:11-12 [S]**

**Menü 9.4.2.17 X4:13-14 [S]**

**Menü 9.4.2.18 X4:15-16 [S]**

**Menü 9.4.2.19 X5:1-2 [S]**

**Menü 9.4.2.20 X5:3-4 [S]**

**Menü 9.4.2.21 X5:5-6 [S]**

**Menü 9.4.2.22 X5:7-8 [S]**

**Menü 9.4.2.23 X5:9-10 [S]**

**Menü 9.4.2.24 X5:11-12 [S]**

**Menü 9.4.2.25 X5:13-14 [S]**

**Menü 9.4.2.26 X5:15-16 [S]**

**Menü 9.4.2.27 X5:17-18 [S]**

**Menü 9.4.2.28 X5:19-20 [S]**

**Menü 9.4.2.29 X6:1-2 [S]**

**Menü 9.4.2.30 X6:3-4 [S]**

**Menü 9.4.2.31 J8:1-2 [S]**

**Menü 9.4.2.32 J8:3-4 [S]**

**Menü 9.4.2.33 PCB 102 X1.5-6 [S]**

**Menü 9.4.2.34 PCB 102 X1.7-8 [S]**

**Menü 9.4.2.35 Zurück [S]**

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 9.4.2.0.

**Menü 9.4.3 Zurück [S]**

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 9.4.0.

### Menü 9.5.0-9.8.0 Logeintrag 1 - Logeintrag 4 [S]

In den zugehörigen Untermenüs werden Alarmprotokolle angezeigt. Log 1 ist am aktuellsten, danach folgt Log 2 usw.

### Menü 9.x.1 Zeitpunkt [S]

### Menü 9.x.2 Alarmtyp [S]

| Alarmnummer | Ursache |
|---|---|
| 1 | HP-Alarm |
| 2 | LP-Alarm |
| 4 | TB-Alarm |
| 5 | Ext. KB-Alarm |
| 6 | KB niedrig |
| 7 | VBF1 hoch |
| 8 | VBR1 hoch |
| 9 | KF hoch |
| 10 | BWW hoch |
| 11 | Heißgas hoch |
| 20 | Sensor VBF1 |
| 21 | Sensor VBR1 |
| 22 | Sensor BWW |
| 23 | Sensor VBF2 |
| 24 | Sensor KF |
| 25 | Sensor KBin |
| 26 | Sensor KBut |
| 27 | Sensor HG |
| 28 | Sensor UG |
| 100-116 | Inverterfehler |

### Menü 9.x.3 Ladetyp [S]

### Menü 9.x.4 Wq-ein [S]

### Menü 9.x.5 Wq-aus [S]

### Menü 9.x.6 Außentemperatur [S]

### Menü 9.x.7 Vorlauftemperatur [S]

### Menü 9.x.8 Rücklauftemperatur [S]

### Menü 9.x.9 Brauchwassertemp. [S]

### Menü 9.x.10 Heißgastemperatur [S]

### Menü 9.x.11 Kompressorzeit [S]

### Menü 9.x.12 Heizpatronenzeit [S]

### Menü 9.x.13 Signal Hk Pumpe [S]

### Menü 9.x.14 Signal Wq Pumpe [S]

### Menü 9.x.15 Freq Kompressor [S]

### Menü 9.x.16 Relaisregister 1 [S]

### Menü 9.x.17 Relaisregister 2 [S]

### Menü 9.x.18 Inverter Spitze [S]

### Menü 9.x.19 Inverter VDC [S]

### Menü 9.x.20 Inverter RPM [S]

### Menü 9.x.21 Inverter Code [S]

### Menü 9.x.22 Zurück [S]

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 9.x.0.

### Menü 9.9 Logeintrag Reset [S]

Wählen Sie hier ”Ein” aus, um das gesamte Alarmprotokoll zu löschen. Nach Ausführung des Vorgangs wird die Einstellung auf ”Aus” zurückgesetzt.

Verfügbare Optionen: Aus oder Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

### Menü 9.10 Alarm Reset [S]

Wählen Sie hier ”Ein” aus, um einen Alarm für FIGHTER 1250 zurückzusetzen bzw. zu bestätigen. Nach Ausführung des Vorgangs wird die Einstellung auf ”Aus” zurückgesetzt.

Verfügbare Optionen: Aus oder Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

### Menü 9.11.0 Kompeinstellung [S]

### Menü 9.11.1 Komp Freq ist/soll [S]

Hier wird die eingestellte und aktuelle Sollwertfrequenz für den Verdichter angezeigt, nachdem eine eventuelle Sperrung eingetreten ist.
Einstellung des Sollwerts bei manueller Steuerung der Verdichterfrequenz.

Einstellbereich: 0-120 Hz.

### Menü 9.11.2 Man. Komp. Freq [S]

Wählen Sie hier ”Ein” aus, um die Verdichterfrequenz manuell zu steuern.

Verfügbare Optionen: Aus oder Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

### Menü 9.11.3 Max deltaF ist/soll [S]

Hier legen Sie den Grenzwert für die maximale Sollwertänderung des Heizungsreglers fest. Im Display erscheinen aktueller und eingestellter Wert.

Einstellbereich: 1-10 Hz.
- Werkseitige Voreinstellung: 3 Hz

### Menü 9.11.4 CompFreq regP [S]

Hier wird der P-Teil für den Wärmeregler bestimmt.

Einstellbereich: 1-60.
- Werkseitige Voreinstellung: 5

### Menü 9.11.5 min Startzeit Freq [S]

Hier wird die Zeit festgelegt, die der Verdichter nach dem Start der Raumerwärmung mit minimaler Drehzahl arbeiten soll.

Einstellbereich: 2-120 min.
- Werkseitige Voreinstellung: 70 min

**Menü 9.11.6  min Startzeit Hzg [S]**

Hier wird die Zeit festgelegt, die der Verdichter nach dem Wechsel zum Heizbetrieb mit konstanter Frequenz arbeiten soll. Der Verdichter arbeitet in diesem Fall mit der minimalen Frequenz oder dem Frequenzwert, der vor der Brauchwasserbereitung bzw. Poolerwärmung vorlag.

Einstellbereich: 3-60 min.
- Werkseitige Voreinstellung: 8 min

**Menü 9.11.7  Max Diff soll-ber [S]**

Hier wird die maximale Begrenzung des Wärmeträgervorlaufs (VBF) festgelegt, wenn der Gradminutenregler weit vom Sollwert entfernt ist. Maximale Differenz zwischen Wärmeträgervorlauf und berechnetem Wärmeträgervorlauf.

Einstellbereich: 0,5-10,0°C. 1,0°C.

**Menü 9.11.8  Zurück [S]**

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 9.11.0.

**Menü 9.12.0  Andere Inv. einst [S]**

**Menü 9.12.1  Min KomFreq soll/ist [S]**

Hier legen Sie die minimale Verdichterfrequenz fest. Im Display erscheinen aktueller und eingestellter Wert.

Einstellbereich: 30-120 Hz.
- Werkseitige Voreinstellung: 30 Hz

**Menü 9.12.2  Max KomFreq soll/ist [S]**

Hier wird der maximale Grenzwert für den Verdichter festgelegt. Im Display erscheinen aktueller und eingestellter Wert.

Einstellbereich: 30-120 Hz.
- Werkseitige Voreinstellung: 120 Hz

**Menü 9.12.3.0  Kompressorsperrung [S]**

In den zugehörigen Untermenüs werden die Frequenzbereiche eingestellt, die der Verdichter aufgrund von Geräusch- und Vibrationsentwicklung nicht nutzen darf.

**Menü 9.12.3.1  Sperre 1 von [S]**

Verfügbare Optionen: Aus oder Einstellbereich 30-120 Hz.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

**Menü 9.12.3.2  Sperre 1 bis [S]**

Verfügbare Optionen: Aus oder Einstellbereich 30-120 Hz.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

**Menü 9.12.3.3  Sperre 2 von [S]**

Verfügbare Optionen: Aus oder Einstellbereich 30-120 Hz.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

**Menü 9.12.3.4  Sperre 2 bis [S]**

Verfügbare Optionen: Aus oder Einstellbereich 30-120 Hz.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

**Menü 9.12.3.5  Sperre 3 von [S]**

Verfügbare Optionen: Aus oder Einstellbereich 30-120 Hz.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

**Menü 9.12.3.6  Sperre 3 bis [S]**

Verfügbare Optionen: Aus oder Einstellbereich 30-120 Hz.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

**Menü 9.12.3.7  Sperre 4 von [S]**

Verfügbare Optionen: Aus oder Einstellbereich 30-120 Hz.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

**Menü 9.12.3.8  Sperre 4 bis [S]**

Verfügbare Optionen: Aus oder Einstellbereich 30-120 Hz.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

**Menü 9.12.3.9  Sperre 5 von [S]**

Verfügbare Optionen: Aus oder Einstellbereich 30-120 Hz.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

**Menü 9.12.3.10  Sperre 5 bis [S]**

Verfügbare Optionen: Aus oder Einstellbereich 30-120 Hz.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

**Menü 9.12.3.11  Zurück [S]**

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 9.12.3.0.

**Menü 9.12.4  Max Frequenz [S]**

Hier wird die maximale Frequenz für den Verdichter festgelegt, wenn der Leistungswächter den Verdichter begrenzt.

Einstellbereich: 45-120 Hz.
- Werkseitige Voreinstellung: 60 Hz

**Menü 9.12.5.0  Inverter rev [S]**

Hier wird die aktuelle Version der Inverterparameterliste angezeigt.

**Menü 9.12.5.1  Download rev [S]**

Verfügbare Optionen: Aus oder Ein.
- Werkseitige Voreinstellung: Aus

**Menü 9.12.5.2  Zurück [S]**

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 9.12.5.0.

**Hinweis:**

*Ein falsche Nutzung der folgenden Menüs kann zu schweren Schäden an der Wärmepumpe führen.*

### Menü 9.12.6.0 Invertemp kontrolle [S]

Zeigt die aktuellen Invertertemperatur an.

In den zugehörigen Untermenüs werden Einstellungen zum Temperaturschutz des Inverters vorgenommen.

### Menü 9.12.6.1 Invertemp kontr. an [S]

Hier stellen Sie ein, bei welcher Temperatur die Frequenzabsenkung aktiviert werden soll.

Einstellbereich: 45-92°C.

- Werkseitige Voreinstellung: 87°C.

### Menü 9.12.6.2 Invertemp diff. [S]

Hier legen Sie fest, bei welchem Wert unter der Einstellung in Menü 9.12.6 die Frequenzabsenkung deaktiviert werden soll.

Einstellbereich: 2-15°C.

- Werkseitige Voreinstellung: 5°C.

### Menü 9.12.6.3 KompFreq dec/min [S]

Hier geben Sie an, wie stark die Frequenz pro Minute gesenkt werden soll, wenn der Temperaturschutz aktiv ist.

Einstellbereich: 1-20 Hz.

- Werkseitige Voreinstellung: 4 Hz.

### Menü 9.12.6.4 Zurück [S]

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 9.12.6.0.

### Menü 9.12.7 Zurück [S]

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 9.12.0.

### Menü 9.13.0 Systeminfo [S]

Die zugehörigen Untermenüs enthalten Informationen für die Fehlersuche.

### Menü 9.13.1 Komm.fehlertyp [S]

Gibt an, welche Einheit nicht mit der CPU-Karte kommuniziert (Kommunikationsfehlertyp 50).

Codes: 0x14 - ”RCU” 0xF1 - ”Verstärkerkarte” 0xF5 - ”Relaiskarte” 0xF9 - ”Internes Display” 0xFA - ”Externes Display”.

### Menü 9.13.2 Komp. Starts [S]

Zeigt die Anzahl der Verdichterstartversuche an. Wird bei normalem Verdichterstopp oder Alarmreset zurückgesetzt.

### Menü 9.13.3 Inver Resets [S]

Zeigt die Anzahl der Resetversuche für den Inverter per Befehl D01 an.

### Menü 9.13.4 Inver An / Aus [S]

Zeigt die Anzahl der Resetversuche an, bei denen ein Inverterneustart erfolgte, indem die Spannungszufuhr per Schütz unterbrochen wurde.

### Menü 9.13.5 SW ver. PCB relay [S]

Zeigt die Versionsnummer der Relaiskarte an (1.00 = 100).

### Menü 9.13.6 SW ver. PCB 102 [S]

Zeigt die Versionsnummer der Verstärkerkarte 102 an (1.00 = 100).

### Menü 9.13.7 Zurück [S]

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 9.13.0.

### Menü 9.14 Zurück [S]

Durch Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zurück ins Menü 9.0.

# Alarmanzeigen

- Im Alarmfall blinkt die Hintergrundbeleuchtung des Displays und die Statuslampe leuchtet durchgehend rot..
- Bei einem Alarm werden in einem Protokoll verschiedene Temperaturen, der Zeitpunkt und der Status der Ausgänge festgehalten. Die vier letzten Alarme werden in Menü 9.5.0-9.8.0 gespeichert.

Wenn der Alarm die Brauchwasserbereitung blockiert und sich nicht bestätigen lässt, lässt sich mithilfe der Betriebsstufe ”Nur Zusatz” Brauchwasser produzieren.
Halten Sie dazu die Betriebsstufentaste für die Dauer von 7 s gedrückt.

### Alarme bestätigen

Wählen Sie in Menü 9.10 „Ein“ aus oder trennen Sie FIGHTER 1250 per Betriebsschalter (8) kurzzeitig von der Spannungsversorgung.

**Der Alarm blockiert den Verdichter (die Betriebsstufe ”Nur Zusatz” ohne Brauchwasser wird eingeschaltet).**

| Alarm nr. | Alarmtext im Display | Beschreibung | Mögliche Ursache |
|---|---|---|---|
| 1 | HP-Alarm | Der Hochdruckpressostat in FIGHTER 1250 hat ausgelöst. | - Kein Fluss oder niedriger Fluss im Wärmeträgersystem.<br>- Geschlossene Ventile zu den Heizkörpern oder zur Fußbodenheizung. |
| 2 | LP-Alarm | Der Niederdruckpressostat in FIGHTER 1250 hat ausgelöst. | - Niedriger Fluss im Kälteträgersystem aufgrund unzureichender Entlüftung.<br>- Kälteträgerpumpe defekt.<br>- Eispfropfen im Verdampfer aufgrund eines Gefrierschutzmittels mit zu niedriger Konzentration.<br>- Undichtigkeit im Kälteträgersystem. |
| 4 | TB-Alarm | Der Temperaturbegrenzer in FIGHTER 1250 hat ausgelöst. | - Kein Fluss durch die Elektroheizkassette. |
| 6 | KB niedrig | Die Kälteträgertemperatur liegt unter dem eingestellten Wert in Menü 5.11.9.<br>Im Menü 5.11.10 kann ein automatischer Reset gewählt werden. | - Niedriger Fluss im Kälteträgersystem. |
| 7 | VBF1 hoch | Der Alarm wird ausgelöst, wenn der Vorlauffühler 90°C anzeigt. | - Kein Fluss oder niedriger Fluss im Wärmeträgersystem. |
| 10 | BWW hoch | Der Alarm wird ausgelöst, wenn der Mantelfühler im Brauchwasserspeicher 90°C anzeigt. | |
| 11 | Heißgas hoch | Der Alarm wird ausgelöst, wenn der Heißgasfühler 135°C anzeigt.<br>3 Alarme in 4 h werden mit automatischem Reset zugelassen. | |
| 100-116 | Inverter-fehler | | - Die Gebäudehauptsicherung oder die Gruppensicherung der Wärmepumpe ist defekt. |

**Alarme die per Display angewählt werden können**

| Alarmnr. | Alarmtext im Display | Beschreibung | Mögliche Ursache |
|---|---|---|---|
| 5 | Ext. KB-Alarm | Ausgelöster externer Kälteträgerpressostat bzw. Niveauwächter.<br>Der Alarm blockiert den Verdichter, die Betriebsstufe ”Nur Zusatz” ohne Brauchwasser wird eingeschaltet.<br>Der Alarm wird in Menü 9.2.11 aktiviert. | - Undichtigkeit im Kälteträgersystem. |

**Fühleralarm: Als Fehlerursache kommen defekte Fühler oder ein beschädigtes Fühlerkabel in Frage.**

| Alarmnr. | Alarmtext im Display | Beschreibung |
|---|---|---|
| 20 | Sensor VBF1 | Die Brauchwasserbereitung ist deaktiviert. Die Wärmeerzeugung wird per Fühler VBF1 ersetzt durch KF geregelt. Der Sollwert wird auf den in Menü 2.3 eingestellten Wert gesetzt. |
| 21 | Sensor VBR1 | Die Brauchwasserbereitung ist deaktiviert. Die Wärmeerzeugung wird per Fühler VBR1 ersetzt durch KF geregelt. Der Sollwert wird auf den in Menü 2.3 eingestellten Wert gesetzt. |
| 22 | Sensor BWW | Die Brauchwasserbereitung ist deaktiviert. |
| 23 | Sensor VBF2 | Die Brauchwasserbereitung ist deaktiviert. Der Mischer wird per Fühler VBF2 ersetzt durch VBR2 geregelt. Der Sollwert wird auf 15°C gesetzt. |
| 24 | Sensor KF | Die Brauchwasserbereitung ist deaktiviert. Die Schutzfunktion wird durch VBF1 ersetzt. |
| 25 | Sensor KBin | Die Brauchwasserbereitung ist deaktiviert. Die Kälteträgerpumpe arbeitet mit maximaler Drehzahl. |
| 26 | Sensor KBut | Brauchwasserbereitung und Verdichter sind blockiert. |
| 27 | Sensor HG | Brauchwasserbereitung und Verdichter sind blockiert. |
| 28 | Sensor UG | Die Brauchwasserbereitung ist deaktiviert. Der Sollwert wird auf den in Menü 2.3 eingestellten Wert gesetzt. |

**Alarm mit automatischem Reset, wenn die Temperatur um 2°C gesunken ist.**

| Alarmnr. | Alarmtext im Display | Beschreibung | Mögliche Ursache |
|---|---|---|---|
| 8 | VBR1 hoch | Der Alarm wird ausgelöst, wenn die Rücklauffühlertemperatur über dem eingestellten Wert für die Raumerwärmung in Menü 5.6 liegt. | - Falsch eingestellte Werte im Display. |
| 9 | KF hoch | Der Alarm wird ausgelöst, wenn die Wärmeträgertemperatur nach dem Verdichter 65°C überschreitet. | - Falsch eingestellte Werte im Display. |

## Betriebsstörungen

siehe Abschnitt A „Betriebsstörungen“



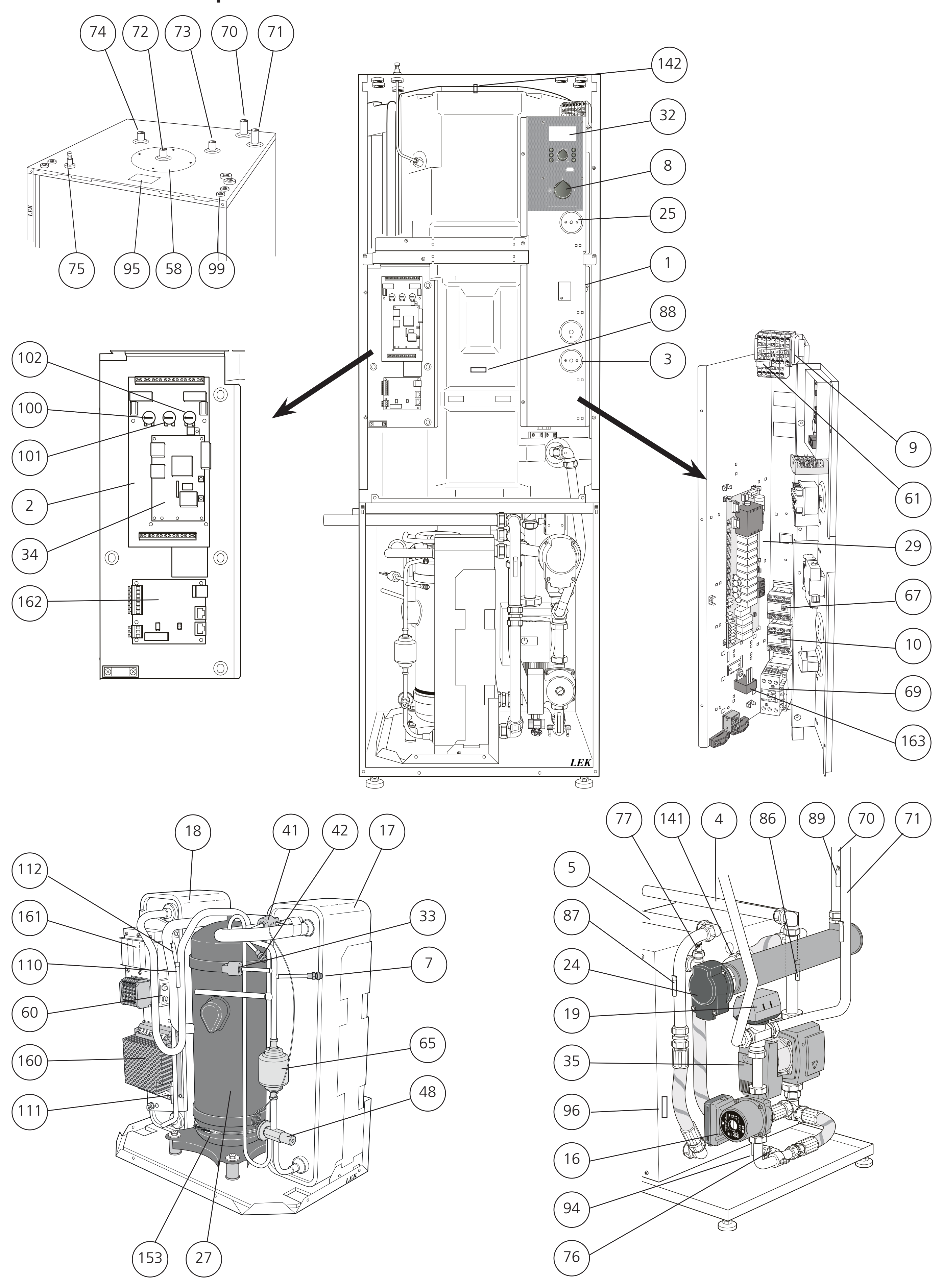

# Technische Daten

# Komponentenverzeichnis

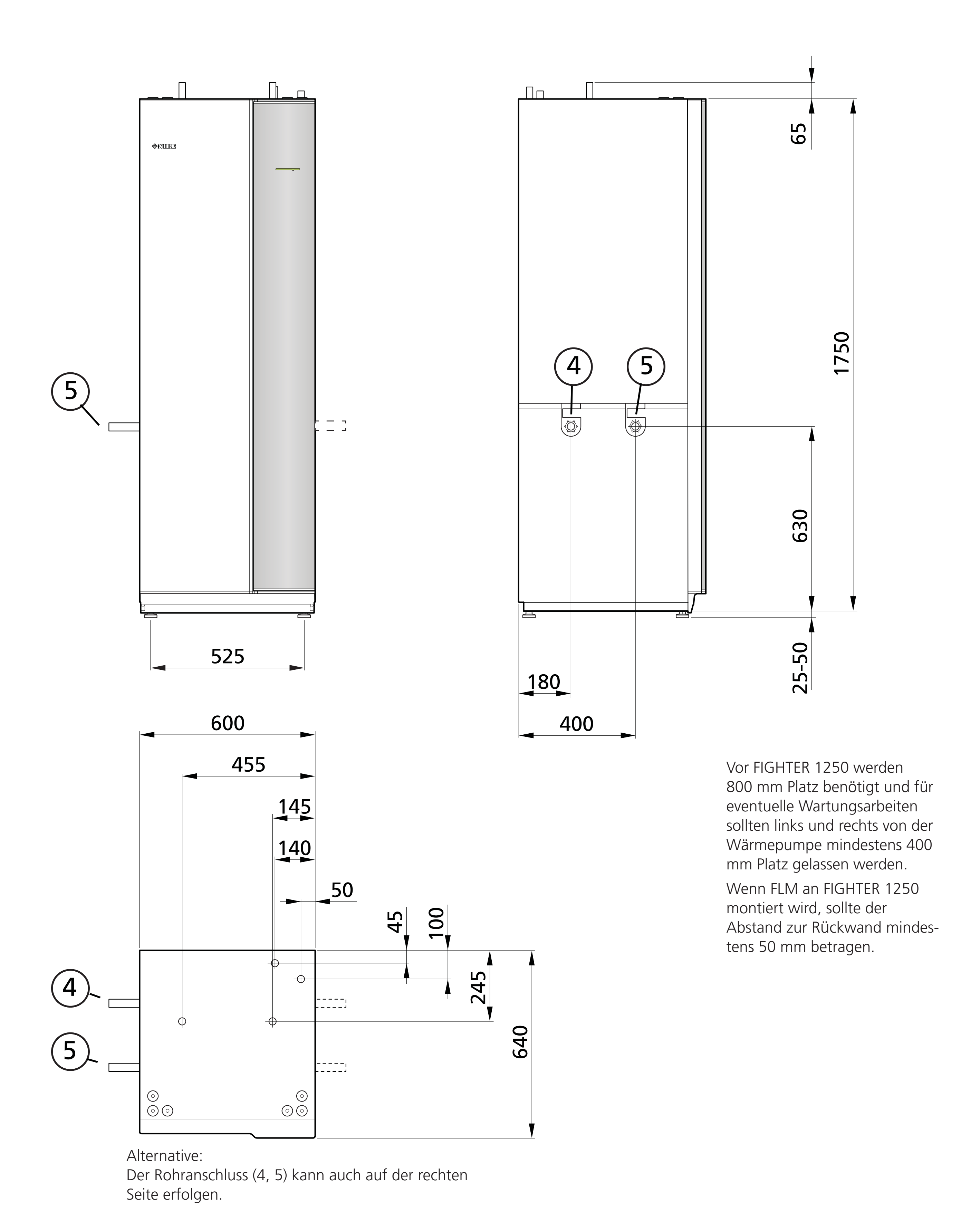
1 Sicherungsautomat, +1-F1
2 EBV-Karte, Belastungswächterkarte, +2-E2
3 Thermostat, Reservebetrieb, +1-B3
4 Anschluss, Kälteträger ein (KBin)
5 Anschluss, Kälteträger aus (KBut)
7 Wartungsanschluss, Hochdruck
8 Betriebsschalter, 1 – 0 – ⚠, +1-S1
9 Anschlussklemme, Stromversorgung, +1-X9
10 Schütz, elektrische Zusatzheizung Stufe 1, +1-K10
15 * Außenfühler (UG), GT6, +1-B15
16 Wärmeträgerpumpe, (WT-Pumpe), P2, +0-M16
17 Verdampfer, VVX1
18 Kondensator, VVX2
19 Wechselventil, Heizsystem/Brauchwasserspeicher, SV2, +0-M19
24 Elektrische Zusatzheizung, EL1, +0-R1
25 Temperaturbegrenzer, +1-D25
27 Verdichter, K1, +3-M1
29 Relaiskarte mit Netzteil, +1-E29
32 Displayeinheit, +1-E11
33 Hochdruckpressostat (HP), GP1, +3-B33
34 CPU-Einheit, Steuersystem, +2-E34
35 Kälteträgerpumpe (KT-Pumpe), P1, +0-M35
41 Niederdruckpressostat (LP), GP2, +3-B41
42 Wartungsanschluss, Niederdruck
48 Ausdehnungsventil, SV1
52 * Sicherheitsventil, Kälteträgerseite
58 Anodenklappe (nur Emaille)
60 EMC-Filter, +3-Z2
61 Entstörkondensator, +1-C61
63 * Schmutzfilter (KBin) R25 Innengew.
65 Trockenfilter
67 Schütz, elektrische Zusatzheizung Stufe 2, +1-K67
69 Schütz, Inverter, +1-K69
70 Anschluss, Wärmeträger Vorlauf (VBF) 22 mm Außendurchmesser
71 Anschluss, Wärmeträger Rücklauf (VBR) 22 mm Außendurchmesser
72 Brauchwasserzirkulation (VVC)
Emaille: G 20
Edelstahl: 15 mm Außendurchmesser
73 Kaltwasseranschluss (KV)
Kupfer: 22 mm Außendurchmesser
Edelstahl: 22 mm Außendurchmesser
Emaille: G 20
74 Brauchwasseranschluss (VV)
Kupfer: 22 mm Außendurchmesser
Edelstahl: 22 mm Außendurchmesser
Emaille: G 20
75 Entlüftungsventil, Doppelmantel
76 Entleerung, Heizsystem
77 Entlüftungsventil, Kälteträgersystem
81 * Schmutzfilter (VBR) R20 Innengewinde
85 * Anschluss, Niveaugefäß zum System R25 Außengewinde
86 Fühler, Kälteträger ein (KBin), GT1, +0-B86
87 Fühler, Kälteträger aus (KBut), GT1, +0-B87
88 Fühler, Brauchwasser Mantel (VVM), GT10, +2 - B88
89 Fühler, Wärmeträgervorlauf (VBF1), GT11, +0-B89
94 Fühler, Wärmeträgerrücklauf (VBR1), GT8, +0-B94
95 Typenschild/Seriennummer
96 Typenschild Kühlteil
99 Kabeldurchführung, Stromversorgung
100 Potentiometer „Sicherung"
101 Potentiometer, „Max. elektr. Zusatzheizung"
102 Potentiometer, „Max. Brauchwassertemperatur"
110 Heißgasfühler (HG), GT5, +3-B110
111 Flüssigkeitsleitungsfühler, GT3, +3-B111
112 Sauggasfühler, GT4, +3-B112
115 Fremdstromanode (nur Emaille)
116 Spannungsaggregat, Fremdstromanode (nur Emaille)
141 Fühler, Kondensator Vorlauf (KF), GT7, +0-B141
142 Fühler, Brauchwasser oben, GT9, +2-B142
153 Verdichtererwärmer, +3-R1
160 Inverter, +3-A1
161 Drossel, +3-Z1
162 Karte 102, -E1
163 CapBox, +1-C1

* Im Lieferumfang enthalten

# Position der Komponenten



# Maße und Abstandskoordinaten

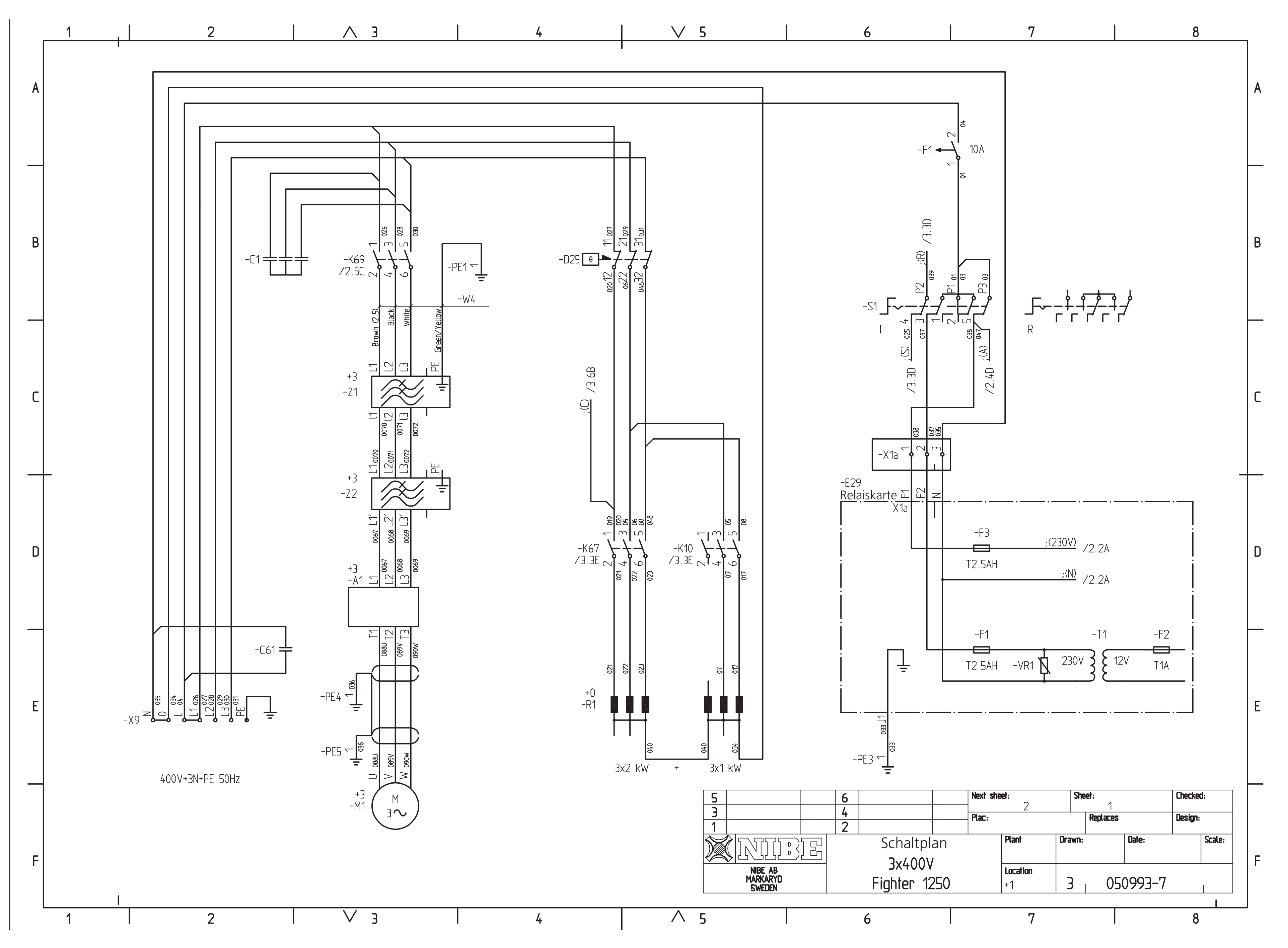



Alternative:
Der Rohranschluss (4, 5) kann auch auf der rechten Seite erfolgen.

Vor FIGHTER 1250 werden 800 mm Platz benötigt und für eventuelle Wartungsarbeiten sollten links und rechts von der Wärmepumpe mindestens 400 mm Platz gelassen werden.

Wenn FLM an FIGHTER 1250 montiert wird, sollte der Abstand zur Rückwand mindestens 50 mm betragen.

# Schaltplan (mit Zubehör)

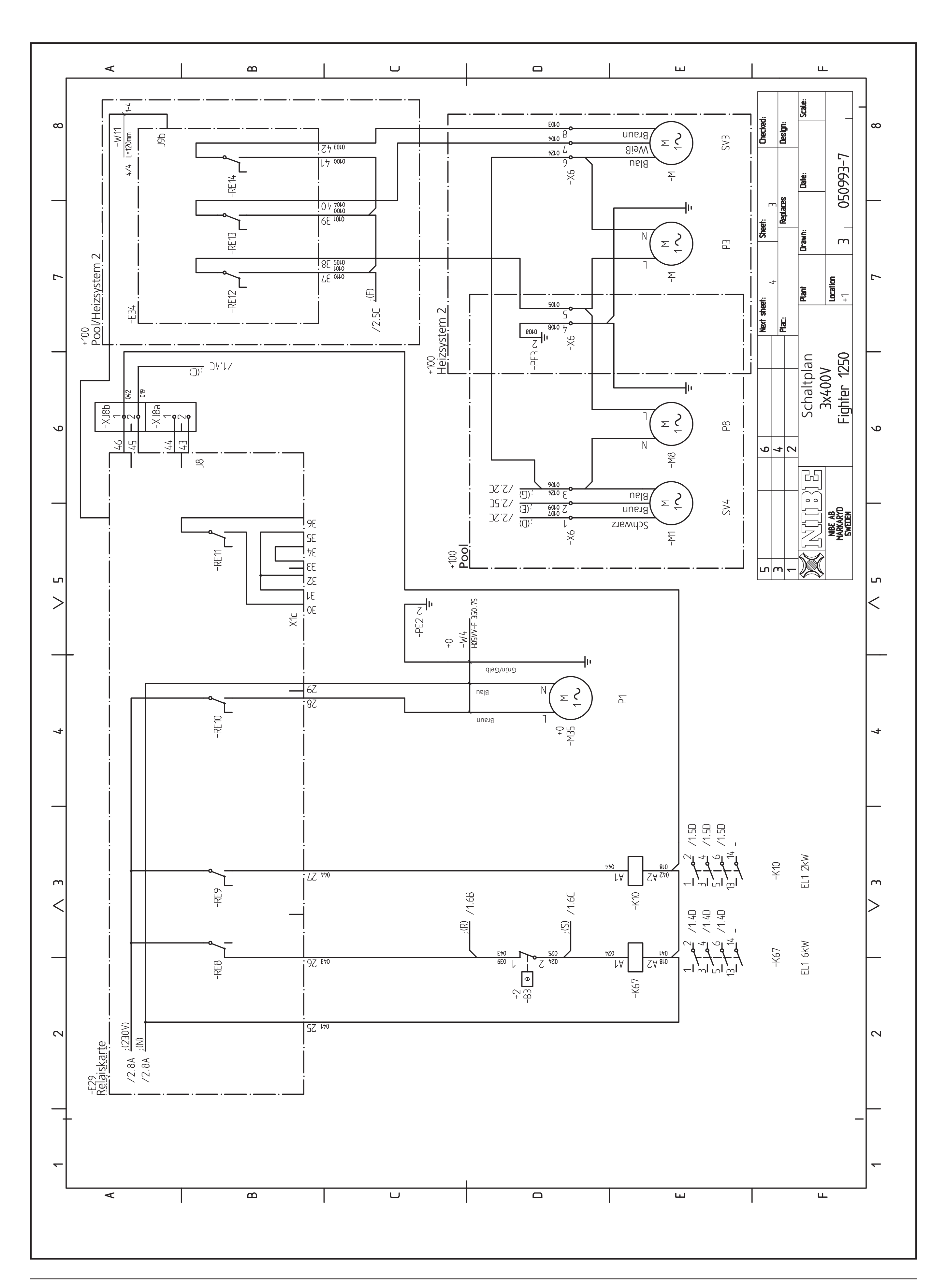


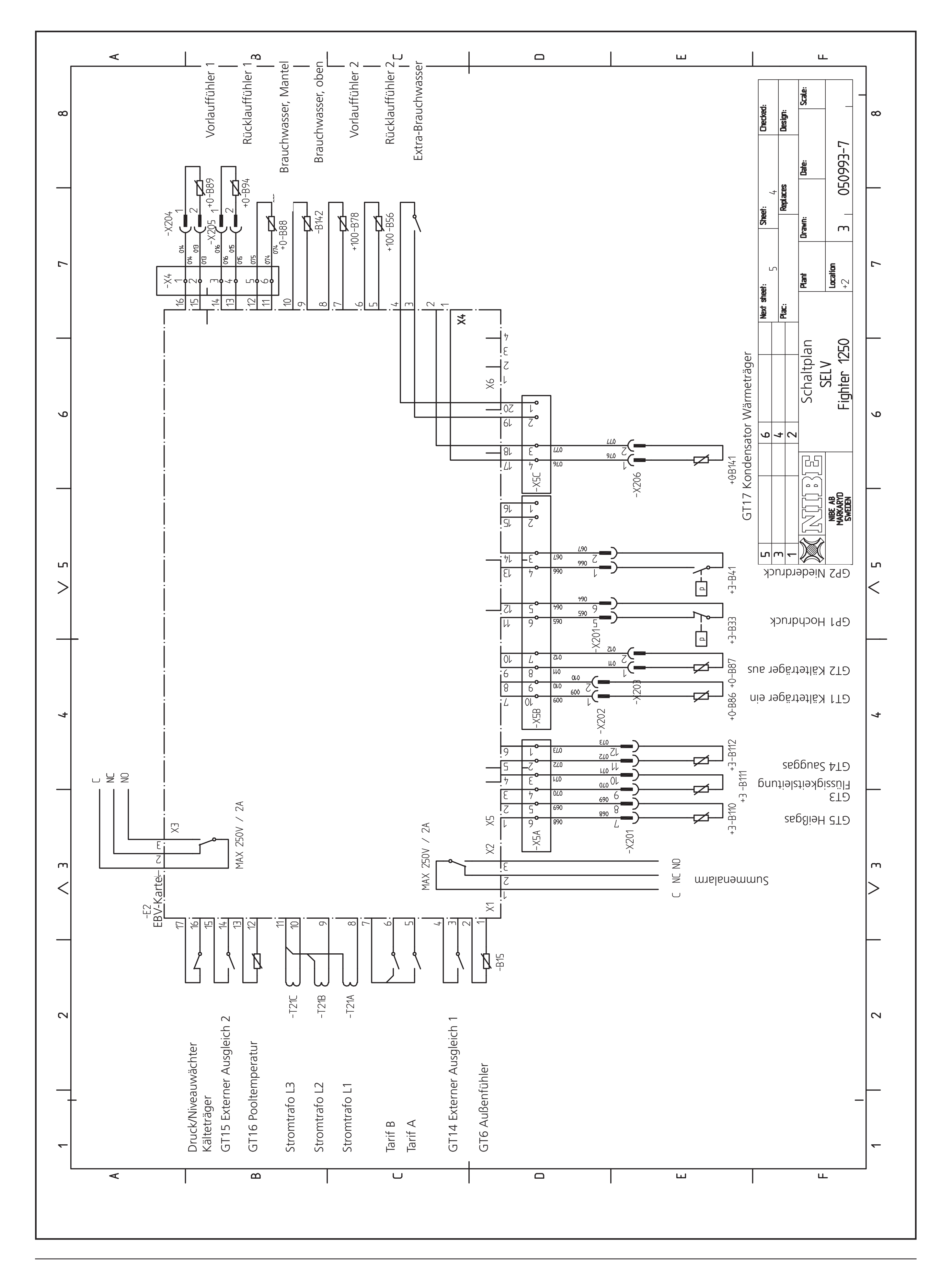
Schaltplan
3x400V
Fighter 1250

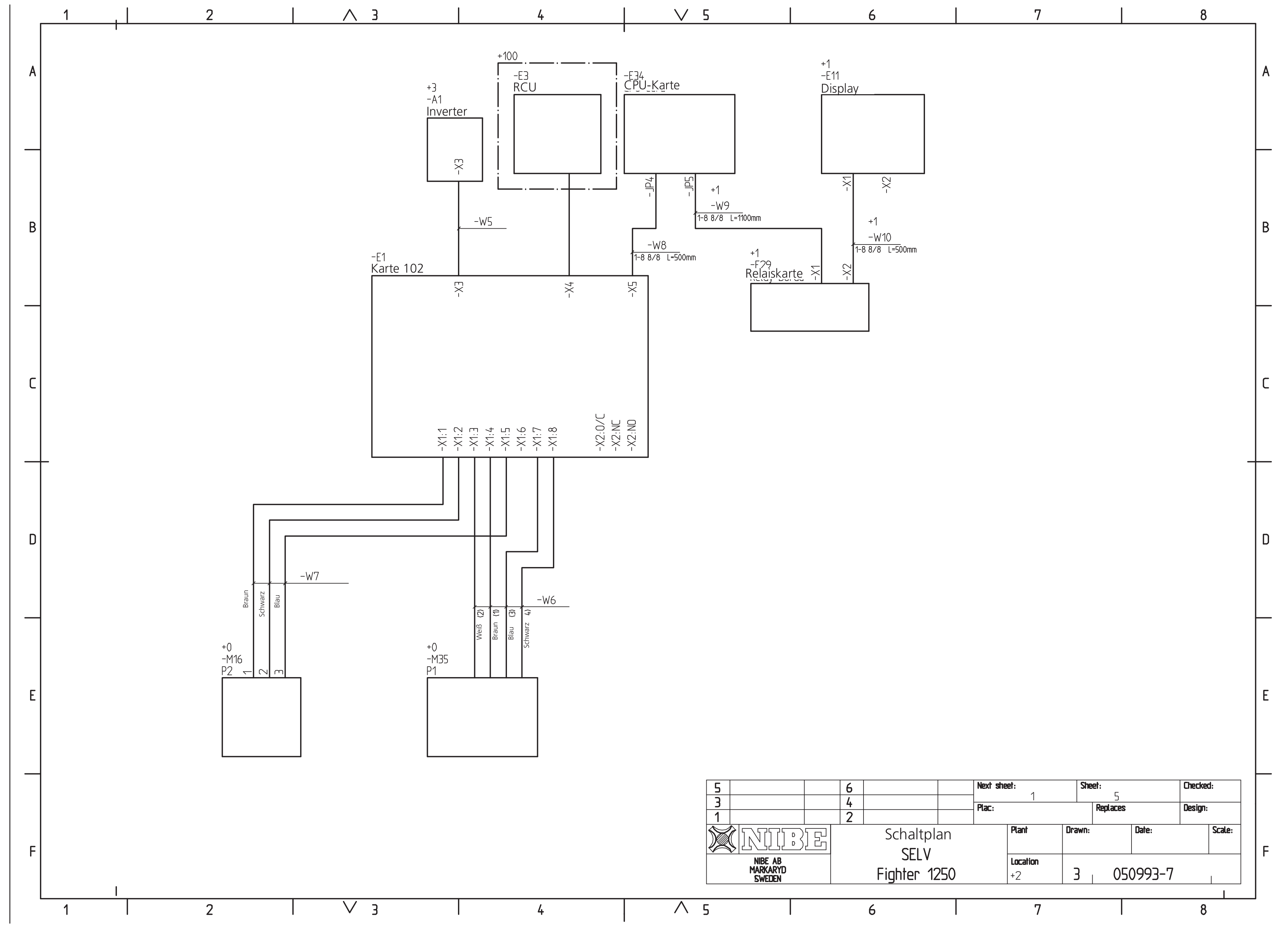
050993-7

NIBE AB
MARKARYD
SWEDEN

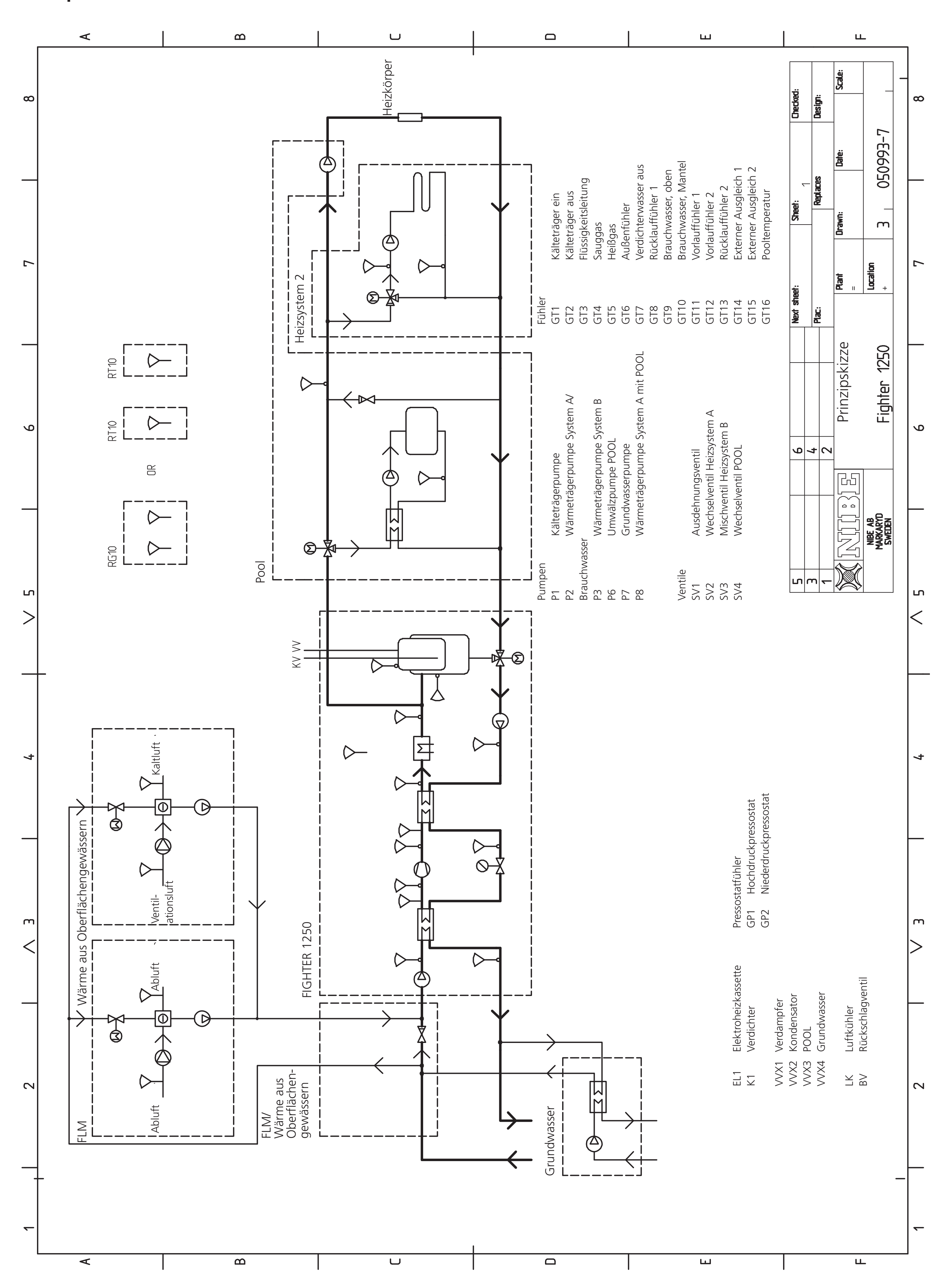
Outlet for enamelled vessel
Not installed in all models


Schaltplan
3x400V
Fighter 1250
050993-7
NIBE AB
MARKARYD
SWEDEN
Pool/Heizsystem 2
Heizsystem 2
Pool
Relaiskarte
SV3
SV4
P3
P8
P1
EL1 2kW
EL1 6kW
Braun
Weiß
Blau
Schwarz
Grün/Gelb


Vorlauffühler 1
Rücklauffühler 1
Brauchwasser, Mantel
Brauchwasser, oben
Vorlauffühler 2
Rücklauffühler 2
Extra-Brauchwasser
Druck/Niveauwächter Kälteträger
GT15 Externer Ausgleich 2
GT16 Pooltemperatur
Stromtrafo L3
Stromtrafo L2
Stromtrafo L1
Tarif B
Tarif A
GT14 Externer Ausgleich 1
GT6 Außenfühler
-E2 EBV-Karte
MAX 250V / 2A
MAX 250V / 2A
Summenalarm
GT5 Heißgas
GT3 Flüssigkeitsleitung
GT4 Sauggas
GT1 Kälteträger ein
GT2 Kälteträger aus
GP1 Hochdruck
GP2 Niederdruck
GT17 Kondensator Wärmeträger
NIBE AB MARKARYD SWEDEN
Schaltplan SELV Fighter 1250
050993-7


+1
-E11
Display
-X1
-X2
+1
-W10
1-8 8/8 L=500mm
+1
-F29
Relaiskarte
-X1
-X2
-E34
CPU-Karte
-JP4
-JP5
+1
-W9
1-8 8/8 L=1100mm
-W8
1-8 8/8 L=500mm
+100
-E3
RCU
+3
-A1
Inverter
-X3
-W5
-E1
Karte 102
-X5
-X4
-X3
-X2:NO
-X2:NC
-X2:0/C
-X1:8
-X1:7
-X1:6
-X1:5
-X1:4
-X1:3
-X1:2
-X1:1
-W6
Schwarz (4)
Blau (3)
Braun (1)
Weiß (2)
+0
-M35
P1
-W7
Blau
Schwarz
Braun
+0
-M16
P2
Next sheet: 1
Sheet: 5
Checked:
Plat:
Replaces
Design:
Plant
Drawn:
Date:
Scale:
Location +2
Schaltplan
SELV
Fighter 1250
3
050993-7
NIBE AB
MARKARYD
SWEDEN

## Prinzipskizze (kein Verdrahtungsplan)



## Technische Daten

CE IP 21

| Typ | | FIGHTER 1250 |
|---|---|---|
| Ausgangs-/Eingangsnennleistung bei 0/45°C 60 Hz [1), 2)] | (kW) | 8,3/2,5 |
| Ausgangsleistung 30-120 Hz bei 0/45°C [2)] | (kW) | 3,9-15,8 |
| Betriebsspannung | (V) | 3 x 400 V + N + PE 50 Hz |
| Max. Phasenstrom | (A) | 16,3 |
| Absicherung | | Sicherungstyp "C" |
| Max. Betriebsstrom Verdichter | (A) | 12 |
| Elektrische Zusatzheizung | (kW) | Nur Zusatzheizung 8 (2+6), Reservebetrieb 6 |
| Max. Leistung Kälteträgerpumpe | (W) | 140 |
| Max. Leistung Wärmeträgerpumpe | (W) | 70 |
| Kälteträgeranschluss Außendurchm. DIN 1754 | (mm) | 28 |
| Wärmeträgeranschluss Außendurchm. DIN 1754 | (mm) | 22 |
| Kaltwasseranschluss Außendurchm. | (mm) | 22 |
| Brauchwasseranschluss Außendurchm. | (mm) | 22 |
| Volumen Brauchwasserspeicher | (l) | 160 |
| Volumen Doppelmantel | (l) | 45 |
| Max. Druck im Brauchwasserspeicher | (MPa/Bar) | 0,9/9 |
| Max. Druck im Doppelmantelbereich | (MPa/Bar) | 0,25/2,5 |
| Max. Druck im Kälteträgersystem | (MPa/Bar) | 0,3/3 |
| Max. Druck im Kälteträgersystem | (MPa/Bar) | 0,08/0,8 |
| Kältemittelmenge (R407C) | (kg) | 2,2 |
| Nenndruckabfall im Verdampfer | (kPa) | 7,8 |
| Nennfluss Kälteträger 60 Hz | l/s | 0,47 |
| Verfügbarer Druck Kälteträgersystem | (MPa/Bar) | siehe Pumpen Abschnitt B |
| Betriebstemperatur Kälteträger ein | (°C) | -5 bis +20 |
| Nennfluss Wärmeträger bei 60 Hz | (l/s) | 0,4 |
| Verfügbarer Druck Wärmeträger | (MPa/Bar) | siehe Pumpen Abschnitt B |
| Druckabfall Kondensator bei Nennfluss | (kPa) | 3,6 |
| Max. Temperatur (Vorlauf/Rücklauf) | (°C) | 65/56 |
| Unterbrechung Hochdruckpressostat | (MPa/Bar) | 2,9/29 |
| Differenz Hochdruckpressostat | (MPa/Bar) | -0,7/-7 |
| Unterbrechung Niederdruckpressostat | (MPa/Bar) | 0,15/1,5 |
| Differenz Niederdruckpressostat | (MPa/Bar) | +0,15/+1,5 |
| Schutzklasse VDE 100, T737 | | IP 21 |
| Maße (B x T x H) | (mm) | 600 x 628 x 1750 |
| Erforderliche Montagehöhe [3)] | (mm) | 1950 |
| Nettogewicht | (kg) | 285 |
| RSK-Nummer | | 624 66 06 |
| Art.-Nummer | Cu | 065070 |
| Art.-Nummer | E | 065071 |
| Art.-Nummer | R | 065072 |

1) Leistungsangaben bei 0/45°C, 60 Hz gemäß EN 14511. Elektrische Zusatzheizung nicht einberechnet.

2) Die Antriebsleistung der Umwälzpumpen wird gemäß EN 14511 nicht mit einberechnet.

3) Bei demontierten Füßen und Rohrkupplungen beträgt die Höhe ca. 1890 mm.

G

## Sachregister

## Sachregister

## R



## S



## T



## U



## V



## W



## Z

AT **KNV Energietechnik GmbH,** Gahberggasse 11, 4861 Schörfling
Tel: +43 (0)7662 8963-0 Fax: +43 (0)7662 8963-44 E-mail: mail@knv.at www.knv.at

CH **NIBE Wärmetechnik AG,** Winterthurerstrasse 710, CH-8247 Flurlingen
Tel: (52) 647 00 30 Fax: (52) 647 00 31 E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch

CZ **Druzstevni zavody Drazice s.r.o,** Drazice 69, CZ - 294 71 Benatky nad Jizerou
Tel: +420 326 373 801 Fax: +420 326 373 803 E-mail: nibe@nibe.cz www.nibe.cz

DE **NIBE Systemtechnik GmbH**, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: 05141/7546-0 Fax: 05141/7546-99 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de

DK **Vølund Varmeteknik A/S**, Member of the Nibe Group, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk
Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk

FI **NIBE Energy Systems OY,** Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi

FR **AIT France,** Parc d'activités économique "Les Couturiers",16 rue des couturières, 67240 Bischwiller
Tel : 03 88 06 24 10 Fax : 03 88 06 24 11 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr

GB **NIBE Energy Systems Ltd,** 3C Broom Business Park, Bridge Way, Chesterfield S41 9QG
Tel: 0845 095 1200 Fax: 0845 095 1201 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk

NL **NIBE Energietechniek B.V.**, Postbus 2, NL-4797 ZG WILLEMSTAD (NB)
Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl

NO **ABK AS** , Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64 Vollebekk, 0516 Oslo
Tel. sentralbord: +47 02320 E-mail: post@abkklima.no www.nibeenergysystems.no

PL **NIBE-BIAWAR Sp. z o. o.** Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK
Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl www.biawar.com.pl

RU **© "EVAN"** 17, per. Boynovskiy, Nizhny Novgorod
Tel./fax +7 831 419 57 06 E-mail: info@evan.ru www.nibe-evan.ru

**NIBE AB Sweden,** Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd
Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: info@nibe.se www.nibe.eu

